

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Архитектура аппаратных средств»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С, преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура аппаратных средств»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 3.1 Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры;

ПК 3.2 Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств;

ПК 3.3 Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;

ПК 3.4 Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры;

ПК 3.5 Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- энергосберегающие технологии;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;
- назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
- структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **106** часов,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;
- консультаций 4 часа;
- промежуточная аттестация 18 часов;

– самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация	18
Практическая подготовка	56
Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр – экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.</p>	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства			
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	<p>Содержание учебного материала</p> <p>История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям</p>	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы			
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.</p>	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.</p>	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Тема 2.3. Классификация и	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC,</p>	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4;

типовая структура микропроцессоров	MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Содержание учебного материала Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Тема 2.5. Компоненты системного блока	Содержание учебного материала Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК
	Тематика практических работ		

	Анализ конфигурации вычислительной машины	4	3.3; ПК 3.4; ПК 3.5
	Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	6	
	Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	6	
	Конструкция, подключение и инсталляция принтера	6	
	Утилиты обслуживания жестких дисков	4	
	Конструкция, подключение и инсталляция нестандартных периферийных устройств	6	
	Самостоятельная работа	4	
	Консультации	4	
	Промежуточная аттестация	18	
	Всего	106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач	способность определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств	способность идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств	
– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	способность выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	
– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	способность определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	
– осуществлять модернизацию аппаратных средств	способность осуществлять модернизацию аппаратных средств	
– пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств	способность пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств	
– правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств	способность правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств	
Знания:		
– построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности	описание построения цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– принципы работы основных логических блоков системы	описание принципов работы основных логических блоков системы	
– параллелизм и конвейеризацию вычислений	описание параллелизма и конвейеризации вычислений	
– классификацию вычислительных платформ	описание классификации вычислительных платформ	
– принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных	описание принципов вычислений в многопроцессорных и	

системах	многоядерных системах
– принципы работы кэш-памяти	описание принципов работы кэш-памяти
– повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем	описание повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем
– энергосберегающие технологии	описание энергосберегающих технологий
– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	описание основных конструктивных элементов средств вычислительной техники
– периферийные устройства вычислительной техники	описание периферийных устройств вычислительной техники
– нестандартные периферийные устройства	описание нестандартных периферийных устройств
– назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств	описание назначения и принципов работы основных узлов современных технических средств
– структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств	описание структурных схем и порядка взаимодействия компонентов современных технических средств

Вопросы для промежуточной аттестации

1. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
2. Архитектура ЭВМ. Принципы фон-Неймана.
3. Персональный компьютер. Компоненты ПК. Магистрально-модульный принцип.
4. Корпуса системных блока. Блок питания.
5. Микропроцессор. Характеристики, функции и виды процессоров.
6. Архитектура микропроцессора. Регистры. Работа процессора с памятью и внешними устройствами.
7. Процессор. Поколения процессоров.
8. Системная плата.
9. Память компьютера. Виды памяти.
10. Устройство и принцип работы жёсткого диска.
11. Устройства ввода информации. Клавиатура и мышь.
12. Устройства вывода информации.
13. Накопители на гибких магнитных дисках.
14. Оптические приводы.
15. Средства коммуникаций.
16. Типы, назначение и функционирование шин. Шины расширения (ISA, PCI, AGP, PCI Express).
17. Современные тенденции развития архитектуры ЭВМ.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Безопасность жизнедеятельности»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**.

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Касьян А.А., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: социально-гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую медицинскую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **68** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	34
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	34
Промежуточная аттестация в форме: 5 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 6 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.		20	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источники ЧС). Признаки классификации ЧС и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС. Стадии ЧС. Потенциально опасные объекты (ПОО). Поражающие факторы источника ЧС. Чрезвычайные ситуации природного характера. Землетрясение. Цунами. Наводнения. Оползни, сели, снежные обвалы. Ураганы, смерчи, торнадо. Природные пожары. Инфекционные заболевания людей, животных и растений. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные взрывами. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные пожарами. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные выбросом токсических веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные выбросом радиоактивных веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные гидротехническими авариями.</p> <p>Практическая работа № 1. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.</p> <p>Практическая работа №2 Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня</p>	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
		1	
		1	
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного времени.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Характерные опасности и особенности современных войн. Современные средства массового поражения. Общая характеристика ядерного оружия и последствия его применения. Общая характеристика химического оружия и последствия его применения. Общая характеристика биологического оружия и последствия его применения.</p>	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
Тема 1.3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Мониторинг и прогнозирование ЧС. Зоны ущерба, потенциальной опасности и риска. Оценка последствий ЧС природного и техногенного характера.</p>	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9

Тема 1.4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	Содержание учебного материала	1	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (основные понятия и определения). Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	1	
	Практическая работа № 3. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	1	
Тема 1.5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	1	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	Защита населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС, задачи, принципы. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС. Средства коллективной, индивидуальной и медицинской защиты. Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.	1	
	Практическая работа № 4. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	1	
Тема 1.6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	Цели и задачи аварийно - спасательных и других неотложных работ (АС и ДН). МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства. международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства.	2	
Тема 1.7. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	2	
Тема 1.8. Оповещение и информация населения в условиях ЧС.	Содержание учебного материала	1	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	-Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Гражданская оборона, задачи, структура, войска ГО. Работа штаба ГО объекта. Организация эвакуации населения силами ГО.	1	
	Практическая работа № 5 . Организация деятельности штаба ГО объекта. Разработка памятки	1	

Гражданская оборона	населению по эвакуации		
Тема 1.9. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание учебного материала Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
Раздел 2. Основы военной службы		48	
Тема 2.1. Особенности военной службы.	Содержание учебного материала Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Прохождение военной службы по призыву. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военная форма одежды. Прохождение военной службы по контракту. Права и ответственность военнослужащих. Анализ Военной доктрины. Практическая работа № 6. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	7	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
		2	
		2	
		2	
		1	
		1	
Тема 2.2. Воинская обязанность	Содержание учебного материала Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание). Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования; обучение по	4	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
		4	

	программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных организациях высшего образования		
Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
	Практическая работа № 7. Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки	2	
	Практическая работа № 8. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении	4	
	Практическая работа № 9. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте	4	
	Практическая работа № 10. Отработка навыков применения противогАЗа	2	
	Практическая работа № 11. Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе	4	
Практическая работа № 12. Устройство и ТТХ гранат. Меры безопасности при проведении стрельб	2		
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	Боевое Знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Памяти поколений - дни воинской славы России.	2	
	Практическая работа № 13. Определение показателей понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества.	2	
Тема 2.5 Оказание первой помощи пострадавшим.	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9
	О Причины травматизма. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при травматическом шоке. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного	4	

	<p>аппарата. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при синдроме длительного сдавливания (СДС). Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ранениях, кровотечениях. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ожогах.</p> <p>Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при остановке сердца. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при утоплении и электротравме. Оказания первой помощи (ПП) пострадавшим при острой дыхательной недостаточности. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при черепно-мозговой травме.</p>		
	<p>Практическая работа № 14. Отработка алгоритмов действий по оказанию первой помощи при различных состояниях.</p>	4	
	<p>Практическая работа № 15 Изучение правил и отработка навыков наложения давящей повязки.</p>	4	
	Всего:	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет безопасности жизнедеятельности оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор;
- интерактивный лазерный тир.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015260-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852173> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, компьютерные симуляции (компьютерное моделирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую медицинскую помощь 	<p>Применение мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>Выбор сиз от оружия массового поражения;</p> <p>Определение военно-учетных специальностей, родственных полученной специальности;</p> <p>Использование способов саморегуляции и способы выхода из конфликтов,</p> <p>Выбор алгоритмов оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Оценка индивидуальных заданий,</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов 	<p>Демонстрация определений понятий, владение методами безопасного</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Оценивание контрольных работ, результатов</p>

<p>экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи 	<p>поведения в условиях ЧС и техногенных катастроф, Определение потенциальных опасностей и их последствий в быту и в профессиональной деятельности;</p> <p>Осуществление выбора способов защиты населения;</p> <p>Описание основных видов вооружения, организации призыва на военную службу, области использования профессиональных знаний при исполнении обязанностей ВС;</p> <p>Обоснование выбора алгоритма оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>выполнения практических работ, индивидуальных заданий;</p>
--	--	---

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Цели и задачи учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
2. Здоровый образ жизни как система индивидуального поведения человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья.

3. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
4. Организация защиты от оружия массового поражения и при возникновении чрезвычайных ситуаций.
5. Средства индивидуальной защиты.
6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений.
7. Устойчивость функционирования объектов экономики и технических систем.
8. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации
9. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи.
10. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях.
11. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов.
12. Первая помощь при отсутствии сознания. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца).
13. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.
14. История создания Вооруженных Сил России.
15. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.
16. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура.
17. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура.
18. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура.
19. Другие войска Российской Федерации.
20. Военская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.
21. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет.
22. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе.
23. Военная доктрина РФ. Основные положения.
24. Военная реформа. Её цели и задачи. Базовые понятия и исходные предпосылки. Угрозы обороноспособности и цель военной реформы.
25. Конституция РФ о военной службе.

26. Федеральные законы «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».
27. Общевоинские Уставы ВС РФ – закон воинской жизни.
28. Призыв на военную службу.
29. Прохождение военной службы по контракту.
30. Альтернативная гражданская служба.
31. Права и обязанности военнослужащих.
32. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества.
33. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина.
34. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника.

Рабочая программа учебной дисциплины «**Биология**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Горбунова Е.Ю., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;
- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;
- сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;
- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;
- сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание

необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

– сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

– сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

– сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента **44** часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 2 семестр – дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Биология как наука. Живые системы и их организация.	Содержание учебного материала	2
	Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и право. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный.	2
Тема 2. Химический состав и строение клетки.	Содержание учебного материала	8
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса.	2
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты — мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты — биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов.	2
	Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды — мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции.	2
Цитология — наука о клетке. Клеточная теория — пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.	2	

	<p>Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток — клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, её свойства и функции. Цитоплазма и её органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластиды. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро — регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке.</p>	
Тема 3. Жизнедеятельность клетки.	Содержание учебного материала	4
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) — две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулялирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция — матричный синтез РНК. Трансляция — биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.	2
	Неклеточные формы жизни — вирусы. История открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизненный цикл вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) — возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интегразы. Профилактика распространения вирусных заболеваний.	2
Тема 4. Размножение и индивидуальное	Содержание учебного материала	4
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе.	2

развитие организмов.	<p>Репликация — реакция матричного синтеза ДНК . Строение хромосом. Хромосомный набор — кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки — митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки — апоптоз. Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции.</p> <p>Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез — процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток — гамет (сперматозоид, яйцеклетка) — сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партогенез.</p>	
	<p>Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врождённые уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития.</p>	2
Тема 5.	Содержание учебного материала	8
Наследственность и изменчивость организмов.	<p>Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных учёных в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи.</p>	2
	<p>Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение</p>	2

	сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом.	
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс — основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость.	2
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР - анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	2
Тема 6. Селекция организмов. Основы биотехнологии.	Содержание учебного материала	2
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание — инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание — аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микрклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические	2

	проблемы. ГМО — генетически модифицированные организмы.	
Тема 7. Эволюционная биология.	Содержание учебного материала	6
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биogeографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор). Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения.	2
	Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое.	2
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация.	2
Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание учебного материала	4
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК - мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская	2

	<p>эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой.</p> <p>Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.</p>	
	<p>Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь.</p> <p>Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия.</p> <p>Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика социального дарвинизма и расизма.</p>	2
Тема 9. Организмы и окружающая среда.	Содержание учебного материала	2
	<p>Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция.</p>	2
Тема 10. Сообщества и экологические	Содержание учебного материала	4
	Сообщество организмов — биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая	2

системы.	(пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистем. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.	
	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. Водные биомы. Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.	2
Всего:		44

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет естественнонаучных дисциплин оснащен посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Пасечник В.В. Биология. 10 класс. Базовый уровень. / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, А.М. Рубцов. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-101672-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390605/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.
2. Пасечник В.В. Биология. 11 класс. Базовый уровень. / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, А.М. Рубцов. - Москва : Просвещение, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-09-101673-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390613/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные:		
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем	Объяснение вклада биологических теорий в формирование современной естественно -научной картины мира	Тестирование, выполнение практических задач
сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация	Выявление единства живой и неживой природы, родство живых организмов	
сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека	Анализ и оценка биологических теорий и гипотез	
сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам	Применение биологических законов к живым системам	
приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	Обозначение влияния экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; Описание устойчивости, развития и смены экосистем; Изложение	

	необходимости сохранения многообразия видов	
сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере	Выделение характерных признаков живых организмов и биологических процессов; Сравнение химического состава тел живой и неживой природы; Сравнение зародышей человека и других животных; Сравнение природных экосистем и агроэкосистем своей местности; Сравнение процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение)	
сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Объяснение биологических процессов и явлений; Принятие практических решений в повседневной жизни; Применение достижений биологической науки для рационального природопользования	
сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	Выполнение решений элементарных биологических задач; Составление элементарных схем скрещивания; Описание схемы переноса веществ и передачи энергии в	

	экосистемах (цепи питания)	
сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию	Оценка достоверности полученной информации, разработка путей решения глобальных экологических проблем	
сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Использование различных источников биологической информации для подготовки сообщений	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Перечислите уровни организации жизни (подробная характеристика одного из них)
2. Дайте характеристику критериям жизни (рост, сложность организации, единство биохимического состава)
3. Белки: состав, строение, структура, свойства и функции
4. Углеводы: виды, состав, свойства и функции
5. Липиды: виды, состав, функции
6. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение молекулы, матричный синтез, функции
7. Нуклеиновые кислоты. РНК: строение, виды, функции
8. АТФ: строение, функции, синтез
9. Создание и основные положения клеточной теории
10. Вирусы, особенности строения, взаимодействие с клетками
11. Клеточный центр. Рибосомы: строение, функции
12. Митохондрии. Пластиды: строение, функции
13. Классификация организмов по типу питания
14. Энергетический обмен: этапы характеристика, общая формула
15. Генетика, основные понятия
16. Соотношение хромосомных типов полов в разных группах организмов
17. Наследственная изменчивость. Мутации, причины мутаций
18. Основные достижения и направления современной селекции
19. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов

20. Система природы К.Линнея
21. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка
22. Эволюционная теория Ч. Дарвина
23. Движущие силы эволюции
24. Вид, критерии вида
25. Приспособленность организмов как результат естественного отбора
26. Формы естественного отбора
27. Видообразование, микроэволюция
28. Направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация
29. Основные идеи о происхождении жизни на Земле
30. Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни
31. Теория биохимической эволюции
32. Развитие жизни в разные эры
33. Происхождение и эволюция человека
34. Человеческие расы
35. Общая характеристика экосистем
36. Структура экосистем
37. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах
38. Взаимоотношения между организмами в экосистемах: симбиоз, паразитизм, нейтрализм
39. Учение В.И. Вернадского о биосфере
40. Характеристика природных ресурсов: исчерпаемых и неисчерпаемых
41. Загрязнения воздуха и Мирового океана
42. Антропогенные изменения почвы
43. Загрязнения биосферы
44. Охрана природы и перспективы рационального природопользования

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская
06.02.2024

А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОГРАФИЯ

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины «**География**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Горбунова Е.Ю., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «География»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «География» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

– освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

– владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

– сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

– сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и

использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

– владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

– сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

– сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

– сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента **78** часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр – дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. География как наука		4
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы.	Содержание учебного материала	2
	1 Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС Географические прогнозы как результат географических исследований.	2
Тема 1.2. Географическая культура.	Содержание учебного материала	2
	1 Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.	2
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12
Тема 2.1. Географическая среда.	Содержание учебного материала	2
	1 Географическая среда, как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.	2
Тема 2.2. Естественный и антропогенный ландшафт.	Содержание учебного материала	2
	1 Естественный и антропогенный ландшафт. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	2
Тема 2.3. Проблемы взаимодействия человека и природы.	Содержание учебного материала	4
	1 Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	2
	2 Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	2

Тема 2.4. Природные ресурсы и их виды.	Содержание учебного материала		4
	1	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы.	2
	2	Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение — его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	2
Раздел 3. Современная политическая карта			4
Тема 3.1. Политическая география и геополитика.	Содержание учебного материала		4
	1	Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	2
Тема 3.2. Классификация и типология стран мира.	2	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.	2
Раздел 4. Население мира			8
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения.	Содержание учебного материала		2
	1	Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	2
Тема 4.2. Состав и структура населения.	Содержание учебного материала		2
	1	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения.	2

		Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.	
Тема 4.3. Размещение населения.	Содержание учебного материала		2
	1	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегаполисы мира.	2
Тема 4.4. Качество жизни населения.	Содержание учебного материала		2
	1	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.	2
Раздел 5. Мировое хозяйство			18
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства.	Содержание учебного материала		2
	1	Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства.	2
Тема 5.2. Международное географическое разделение труда.	Содержание учебного материала		2
	1	Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	2
Тема 5.3. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой	Содержание учебного материала		2
	1	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в	2

экономики.	глобализации мировой экономики.		
Тема 5.4 География главных отраслей мирового хозяйства.	Содержание учебного материала	12	
	1	Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.	2
	2	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов	2
	3	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.	2
	4	Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.	2
	5	Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров	2

	зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.	
	6 Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.	2
Раздел 6. Регионы и страны мира		24
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа.	Содержание учебного материала	4
	1 Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика.	2
	2 Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	2
Тема 6.2. Зарубежная Азия.	Содержание учебного материала	4
	1 Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.	2
	2 Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).	2
Тема 6.3. Америка.	Содержание учебного материала	4
	1 Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.	2
	2 Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	2

Тема 6.4. Африка.	Содержание учебного материала		4
	1	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.	2
	2	Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).	2
Тема 6.5. Австралия и Океания.	Содержание учебного материала		4
	1	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта.	2
	2	Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2
Тема 6.6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	Содержание учебного материала		4
	1	Особенности интеграции России в мировое сообщество.	2
	2	Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	2
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества			8
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала		8
	1	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения.	2
	2	Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений,	2

	проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.	
3	Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.	2
4	Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.	2
Всего:		78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащен посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гладкий Ю. Н. География. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина. - Москва : Просвещение, 2023. - 271 с. - ISBN 978-5-09-104480-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390620/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.
2. Гладкий Ю. Н. География. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-104481-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390625/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные:		
понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития	представление о географической науке; объяснение ее роли в решении проблем человечества	Тестирование, выполнение практических задач
освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	определение и описание положения и взаиморасположения географических объектов в пространстве	
сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний	перечисление основных закономерностей развития природы, размещения населения и хозяйства; анализ динамики и особенностей процессов	

<p>владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>	<p>решение учебных и практико-ориентированных задач</p>	
<p>сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения</p>	<p>проведение наблюдений за географическими объектами, процессами и явлениями и их изменениями</p>	
<p>сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</p>	<p>использование карт и других источников для получения географической информации; решение учебных и практико-ориентированных задач</p>	
<p>владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики,</p>	<p>анализ и интерпретация информации; решение учебных и практико-ориентированных задач</p>	

<p>таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>		
<p>сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>	<p>применение географических знаний для объяснения разнообразных явлений и процессов; решение учебных и практико-ориентированных задач</p>	
<p>сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</p>	<p>применение географических знаний для оценки разнообразных явлений и процессов</p>	
<p>сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</p>	<p>выявление причин и последствий возникновения экологических проблем</p>	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. География как наука. Ее роль и значение в системе наук.
2. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности.
3. Группировка стран по площади территории и численности населения.
4. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.

5. Типология стран по уровню социально-экономического развития.
6. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана.
7. Численность населения мира и ее динамика.
8. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика.
9. Половая и возрастная структура населения.
10. Качество жизни населения. Индекс человеческого развития.
11. Трудовые ресурсы и занятость населения.
12. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения.
13. Размещение населения по территории земного шара.
14. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира.
15. Международное географическое разделение труда.
16. Современные особенности развития мирового хозяйства.
17. Отраслевая структура мирового хозяйства.
18. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития.
19. Сельское хозяйство и его экономические особенности.
20. Агропромышленный комплекс.
21. География мирового растениеводства и животноводства.
22. Лесное хозяйство и лесозаготовка.
23. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.
24. Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики.
25. Metallургическая промышленность.
26. Машиностроение.
27. Химическая, лесная и легкая промышленности.
28. Транспортный комплекс и его современная структура.
29. Основные формы международных экономических отношений.
30. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.
31. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.
32. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.
33. Япония, Китай, Индия как ведущие страны Зарубежной Азии.
34. Место и роль Африки в мире. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.
35. Южно-Африканская республика.

36. Место и роль Северной Америки в мире. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.
37. Общая экономико-географическая характеристика США.
38. Место и роль Латинской Америки в мире. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.
39. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки.
40. Место и роль Австралии и Океании в мире. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.
41. Россия на политической карте мира.
42. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ЛОГИКИ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Дискретная математика с элементами математической логики»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Дискретная математика с элементами математической логики»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- выполнять операции над множествами;
- применять методы криптографической защиты информации;
- строить графы по исходным данным.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина;
- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья;
- элементы теории автоматов;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **58** часов,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часов.
- самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Практическая подготовка	38
Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Основы теории множеств	Содержание учебного материала	10	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 7; ПК 2.3; ПК 2.4
	Основные понятия и определения теории множеств. Операции над множествами и их свойства. Декартова произведение и степень множества. Отношения в множествах		
	Тематика практических занятий	6	
Тема 2. Основы математической логики	Содержание учебного материала	14	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 7; ПК 2.3; ПК 2.4
	Логические операции. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования. Булевы функции. Методы упрощения булевых функций. Основные классы функций. Полнота множества. Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста. Предикат. Операции над предикатами		
	Тематика практических занятий	6	
Тема 3. Основы теории графов	Содержание учебного материала	14	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 7; ПК 2.3; ПК 2.4
	Основные положения теории графов. Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах. Связность графов. Эйлеровы графы. Деревья и взвешенные графы.		
	Тематика практических занятий	6	
	Построение графов по исходным данным		
Методы криптографической защиты информации			
Самостоятельная работа		2	
Всего		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет математических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Алексеев, В. Б. Дискретная математика : учебник / В.Б. Алексеев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 133 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1172256. - ISBN 978-5-16-016520-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172256> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке..

2. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А.А. Вороненко, В.С. Федорова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 105 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015671-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843149> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики	способность применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– выполнять операции над множествами	способность выполнять операции над множествами	
– применять методы криптографической защиты информации	способность применять методы криптографической защиты информации	
– строить графы по исходным данным	способность строить графы по исходным данным	
Знания:		
– понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина	описание понятий функции алгебры логики, представления функции в совершенных нормальных формах, многочлена Жегалкина	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста	описание основных классов функций, полноты множества функций, теоремы Поста	
– основные понятия теории множеств	описание основных понятий теории множеств	
– логику предикатов, бинарные отношения и их виды	описание логики предикатов, бинарных отношений и их видов	
– элементы теории отображений и алгебры подстановок	описание элементов теории отображений и алгебры подстановок	
– основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам	описание основ алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам	
– метод математической индукции	описание метода математической индукции	
– алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов	описание основных комбинаторных объектов	
– основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья	описание основных понятий теории графов, характеристик графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графов, плоских графов, деревьев, ориентированных графов, бинарных деревьев	
– элементы теории автоматов	описание элементов теории автоматов	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Понятие множества.
2. Операции над множествами.
3. Диаграммы Эйлера-Венна.
4. Мощность множества.
5. Счетные множества.
6. Прямое произведение множеств.
7. Понятие n -местного отношения.
8. Соответствия между множествами.
9. Функции.
10. Инъекция, сюръекция, биекция.
11. Отношения.
12. Бинарные отношения.
13. Свойства отношений.
14. Отношение эквивалентности.
15. Связь между отношением эквивалентности и разбиением множества.
16. Отношения частичного и строгого порядка.
17. Булевы функции одной и двух переменных.
18. Булевы функции.
19. Способы задания.
20. Существенные и фиктивные переменные.
21. Булевы формулы.
22. Свойства логических операций.
23. Разложение булевой функции по переменным.
24. Алгоритмы построения совершенной дизъюнктивной нормальной формы и совершенной конъюнктивной нормальной формы.
25. Свойства суммы по модулю
26. Алгоритм построения полинома Жегалкина
27. Замкнутые классы функций.
28. Классы
29. Функциональнополные системы.
30. Теорема о функциональной полноте двух систем функций.
31. Теорема Поста.
32. Схемы из функциональных элементов.
33. Основные задачи комбинаторики.
34. Правило суммы.
35. Правило произведения.
36. Формулы числа перестановок, размещений и сочетаний без повторений и с повторениями.
37. Формула включения и исключения.
38. Задача о беспорядках.
39. Понятие рекуррентного соотношения.
40. Линейные рекуррентные соотношения.
41. Метод решения.

42. Графы.
43. Основные понятия и определения.
44. Изоморфизм графов
45. Степени и полустепени вершин графа
46. Свойства
47. Построение графа с заданным набором степеней вершин.
48. Необходимое и достаточное условие существования.
49. Алгоритм построения
50. Матрица смежности
51. Матрица инцидентности
52. Свойства
53. Маршруты, цепи, циклы.
54. Связность.
55. Метрические характеристики графа
56. Алгоритм отыскания кратчайших путей в графе (волновой метод).
57. Планарность графов.
58. Формула Эйлера.
59. Конечные автоматы.
60. Основные понятия.
61. Способы задания конечных автоматов.
62. Понятие алгоритма.
63. Основные требования к алгоритмам.
64. Машина Тьюринга.
65. Структура машины Тьюринга
66. Программа для машины Тьюринга
67. Рекурсивные функции.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



06.02.2024

А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Рабочая программа учебной дисциплины **«Индивидуальный проект»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Насакина И.Н., преподаватель отделения адаптации

Баженова Е.В., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Индивидуальный проект»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:
общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Индивидуальный проект», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **38** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **38** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (индивидуальный проект)	
Практическая подготовка	38
Промежуточная аттестация в форме: 2 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, (проект)		Объем часов
1	2		3
Тема 1. Основы методологии исследовательской и проектной деятельности	Содержание учебного материала		2
	1	Основные представления о проектной и исследовательской деятельности. Цели и задачи создания индивидуального проекта. Методы научного познания. Классификация методов исследования: теоретические и эмпирические.	2
Тема 2. Структура и правила оформления проектной работы	Содержание учебного материала		2
	1	Направление индивидуального проекта, тип, вид. Выбор вида индивидуального проекта. Продукт проекта. Структура проектной работы. Критерии оценки. Этапы проектной работы.	2
Тема 3. Формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, определение целей, задач, методов	Содержание учебного материала		4
	1	Конкретизация темы индивидуального проекта и обоснование ее актуальности. Постановка проблемы, формулирование гипотезы. Формулировка цели и конкретных задач индивидуального проекта.	2
	2	Выбор объекта и предмета исследования. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов тезисного плана.	2
Тема 4. Изучение научной литературы	Содержание учебного материала		2
	1	Основы библиографии и книжного поиска, особенности работы с электронными ресурсами. Основные требования к оформлению библиографического списка. Правила оформления сносок, ссылок.	2
Тема 5. Обработка полученного материала	Содержание учебного материала		2
	1	Методические требования к оформлению проектной и исследовательской работы.	2
Тема 6. Создание текста индивидуального проекта	Содержание учебного материала		2
	1	Научный стиль изложения материала в проектной работе: цель использования, сфера употребления, основные стилевые черты, жанры, языковые средства.	2
Тема 7. Основные правила устного публичного выступления	Содержание учебного материала		2
	1	Научно – публицистический характер публичной защиты индивидуального проекта. Основные правила подготовки публичного выступления. Особенности выступления перед аудиторией и	2

		ведения дискуссии.	
Тема 8. Условия реализации проекта	Содержание учебного материала		22
		Практические работы	22
	1	Планирование действий. Выбор информационного ресурса	2
	2	Использование возможностей IT-технологий для индивидуальных проектов	2
	3	Поиск недостающей информации, ее обработка и анализ	2
	4	Систематизация собранной информации	2
	5	Индивидуальная практическая работа над проектом	4
	6	Оформление результатов проектной деятельности	2
	7	Анализ содержания «Основной части» проекта. Проверка расчетной части	2
8	Защита проекта	6	
Всего:			38

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин и кабинет информатики оснащены посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Вернер А. Л. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 класс. Базовый уровень [Электронный учебник] / А. Л. Вернер, А. П. Карп. - Просвещение, 2022. - 1 on-line, 367 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390718/reading>

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Базовый и углублённый уровни [Электронный учебник] / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Федорова, М. И. Шабунин. - Просвещение, 2022. - 1 on-line, 463 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390726/reading>

3. Касьянов В. А. Физика. 11 класс. Углублённый уровень [Электронный учебник] / В. А. Касьянов. - Просвещение, 2022. - 1 on-line, 493 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390798/reading>

4. Мякишев Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. - Просвещение, 2022. - 1 on-line, 432 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390781/reading>

5. Мякишев Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 432 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390790/reading>

6. Воронцов, Г. А. Труд студента: ступени успеха на пути к диплому: учеб. пособие / Г.А. Воронцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2019. —

256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2769. - ISBN 978-5-16-009594-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007866> (дата обращения: 03.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, занятия с применением информационных технологий, разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Утверждение тематики индивидуального проекта

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Университетский колледж

Рассмотрено и согласовано на заседании

ПЦК

Протокол № ____ « ____ » _____ 20_ г.

Председатель ПЦК _____ И.О. Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР

_____ И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20_ г.

ТЕМАТИКА

индивидуальных проектов студентов

Специальность: _____

Группа _____

№ п/п	Фамилия И.О. студента	Тема работы
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
...		

Руководители индивидуальных проектов

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

График выполнения проекта

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Университетский колледж

Рассмотрено и согласовано на заседании

ПЦК

Протокол № ____ « ____ » _____ 20_ г.

Председатель ПЦК _____ И.О. Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР

_____ И.О. Фамилия

« ____ » _____ 201_ г.

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Дисциплина (ы): _____

Специальность: _____

Группа: _____

№ п/п	Этапы выполнения индивидуального проекта и их содержание	Дата выполнения этапа работы	Дата контрольной проверки

Руководители индивидуальных проектов

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

Основные методы календарного планирования работы над индивидуальными проектами

№	Содержание работ	Сроки проведения
Подготовительный этап		
1	Установочное занятие: цели, задачи проектных работ. Основной замысел, примерная тематика проекта	сентябрь-октябрь
2	Утверждение преподавателями календарно-тематических планов работы над проектами.	сентябрь
3	Консультации по выбору тематики учебных проектов. Формулирование основных	ноябрь
4	Утверждение тематики проектов	ноябрь
5	Формирование проектных групп (при необходимости)	ноябрь
6	Постановка целей и задач будущих проектов. Составление графика работы над проектами.	ноябрь
Основной этап		
9	Сбор и систематизация материалов в соответствии с целями и задачами проекта	декабрь
10	Индивидуальные и групповые консультации по правилам и оформлению проектных работ	январь-март
11	Регулярные консультации по содержанию проектов, помощь в систематизации и обобщении материала (тематика консультаций отображается преподавателем в	январь-март
12	Организационно - консультативное занятие: промежуточные отчеты учащихся (презентация идей будущих проектов и сообщение о ходе работ).	апрель
Заключительный этап		
13	Оформление результатов проектной деятельности	апрель
14	Консультативное занятие по подготовке к защите проектов	апрель
16	«Неделя проектов» - защита проектов в группе	апрель
17	Подготовка к публичной защите лучших проектов	Апрель-май
18	Подготовка грамот и благодарностей участникам и преподавателям	май

**Отзыв
на индивидуальный проект**

Студента (ки) _____ курса, группы _____ отделения Адаптации,

Специальность 00.00.00 _____

(Фамилия, имя, отчество)

Тема проекта _____

№	Критерии	
1	Индивидуальный проект заданной теме (соответствует / не соответствует)	
2	Самостоятельность при выполнении индивидуального проекта (проявлялась / не проявлялась).	
3	График выполнения индивидуального проекта (соблюдался / не соблюдался)	
34	Оформление пояснительной записки по индивидуальному проекту: - соответствует правилам оформления текстовых документов; - есть некоторые отклонения от правил оформления текстовых документов; - есть значительные отклонения от правил оформления текстовых документов; - не соответствует правилам оформления текстовых документов	
5	Продукт проектной деятельности набрал баллов*	
6	Защита проекта - баллов*	
Итоговая оценка (сумма строк 5 и 6)		

* Количество набранных баллов рассчитывается согласно критериям оценки содержания и защиты проекта.

Преподаватель

И.О. Фамилия

Ознакомлен студент

/ _____ /

Критерии оценки качества выполнения индивидуального проекта

Критерии оценки	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1 Актуальность содержания проекта	Содержание проекта не актуально, не отражает последние достижения техники, науки, экономики. Цели и задачи неясны (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована, но в самых общих чертах – проблема не выявлена и не аргументирована. Нечетко сформулированы цель, задачи, проекта.	Обучающийся обосновывает актуальность проблемы в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи проекта.	Актуальность проекта обоснована анализом состояния науки, техники, экономики. Сформулированы цель, задачи проекта.
2. Самостоятельность в работе над проектом	Большая часть содержания проекта взята из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти (или полностью) отсутствует.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Обучающийся недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания.	Обучающийся делает выводы. Выводы иногда расплывчаты и не связаны с содержанием проекта.	Обучающийся делает самостоятельные выводы, четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания проекта.
3. Логика	Содержание и тема проекта плохо согласуются между собой.	Содержание и тема проекта не всегда согласуются между собой. Некоторые части проекта не соответствуют его целям и задачам	Содержание проекта и ее частей, в целом соответствуют теме, но имеются небольшие отклонения. Логика изложения присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, проекта как в целом, так и его частей связано с темой. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность проекта.
4. Сроки сдачи проекта	Проект не сдан	При работе над проектом сроки его выполнения не соблюдались. Проект сдан с большим опозданием.	При работе над проектом сроки его выполнения соблюдались. Проект сдан в срок, либо с небольшим опозданием	При работе над проектом сроки его выполнения соблюдались. Проект сдан в срок
5. Оформление проекта	Много нарушений правил оформления текстовых документов и (или) требований к оформлению презентаций	Представленный проект имеет значительные отклонения от правил оформления текстовых документов и (или) требований к оформлению презентаций	Есть незначительные отклонения от правил оформления текстовых документов и (или) требований к оформлению презентаций	Проект выполнен в соответствии с правилами оформления текстовых документов и (или) требований к оформлению презентаций

6. Используемые источники	Перечень используемых источников в проекте отсутствует и обучающийся не может назвать используемые источники.	Использовано менее пяти источников. Обучающийся затрудняется назвать используемые источники	Использовано более десяти источников. Обучающийся ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых источников	Количество источников не менее 5. Обучающийся может перечислить и кратко изложить содержание используемых источников
7. Содержание пояснительной записки	Пояснительная записка выполнена с грубыми ошибками, ее содержание не соответствует теме проекта	Пояснительная записка выполнена с ошибками не всегда в соответствии с требованиями задания на проект	В содержании пояснительной записке имеются незначительные ошибки и отклонения от требований задания	Пояснительная записка выполнена без ошибок, ее содержание полностью соответствует требованиям задания
8. Качество выполнения индивидуального проекта	Индивидуальный проект выполнен с грубыми ошибками, не в соответствии с требованиями задания	Индивидуальный проект выполнен с ошибками не всегда в соответствии с требованиями задания	Индивидуальный проект выполнен с незначительными ошибками и незначительными отклонениями от требований задания	Индивидуальный проект выполнен без ошибок, в соответствии с требованиями задания

Критерии оценки защиты индивидуального проекта

Критерии оценки	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Защита индивидуального проекта	Обучающийся совсем не ориентируется в содержании проекта, не смог ответить ни на один вопрос. Не использует продукт проектной деятельности	Обучающийся, в целом, владеет содержанием проекта, но при этом затрудняется в ответах на вопросы преподавателя: допускает неточности и ошибки при объяснении основных положений и результатов проекта. Обучающийся слабо ориентируется в понятиях, терминах, которые использованы в проекте. Не использует при защите продукт проектной деятельности	Обучающийся достаточно уверенно владеет содержанием проекта, в основном, ответил на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует при защите продукт проектной деятельности.	Обучающийся уверенно владеет содержанием проекта, высказывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует при защите продукт проектной деятельности

Оценка содержания и защиты проекта

№ п/п	Критерии оценки	Показатели оценки	Оценка, в баллах
1	Актуальность содержания проекта	Актуальность сформулирована, в самых общих чертах – проблема не выявлена и не аргументирована. Нечетко сформулированы цель, задачи, проекта.	0.5
		Обучающийся обосновывает актуальность проблемы в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи проекта.	0.6
		Актуальность проекта обоснована анализом состояния науки, техники, экономики. Сформулированы цель, задачи проекта.	0.7
2	Самостоятельность в работе над проектом, сроки сдачи	Обучающийся недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Проект не выполнен полностью	0.5
		Обучающийся делает выводы. Выводы иногда расплывчаты и не связаны с содержанием проекта. Проект сдан с нарушением сроков	0.6
		Обучающийся делает самостоятельные выводы, четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания проекта. Проект сдан в срок.	0.7
3	Логика	Содержание и тема проекта не всегда согласуются между собой. Некоторые части проекта не соответствуют его целям и задачам	0.5
		Содержание проекта и ее частей, в целом соответствуют теме, но имеются небольшие отклонения. Логика изложения присутствует – одно положение вытекает из другого.	0.6
		Содержание, проекта как в целом, так и его частей связано с темой. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность проекта.	0.7
4	Оформление проекта, в том числе используемые источники	Представленный проект имеет значительные отклонения от правил оформления текстовых документов и (или) требований к оформлению презентаций. Список используемых источников отсутствует	0.5
		Есть незначительные отклонения от правил оформления текстовых документов и (или) требований к оформлению презентаций. Список используемых источников неполный (до 5)	0.6
		Проект выполнен в соответствии с правилами оформления текстовых документов и (или) требований к оформлению презентаций. Список используемых источников более 5.	0.7
5	Содержание пояснительной записки	Пояснительная записка выполнена с ошибками не всегда в соответствии с требованиями задания на проект	0.5
		В содержании пояснительной записке имеются незначительные ошибки и отклонения от требований задания	0.6
		Пояснительная записка выполнена без ошибок, ее содержание полностью соответствует требованиям задания	0.7

6	Качество выполнения индивидуального проекта	Индивидуальный проект выполнен с ошибками не всегда в соответствии с требованиями задания	0,5
		Индивидуальный проект выполнен с незначительными ошибками и незначительными отклонениями от требований задания	0,7
		Индивидуальный проект выполнен без ошибок, в соответствии с требованиями задания	1
7	Защита индивидуального проекта	Владение содержанием, затруднения в ответах на вопросы, допускает неточности, ошибки	0,3
		Уверенная защита, грамотное изложение, в основном ответы на вопросы, допускает неточности	0,4
		Уверенная защита, грамотное изложение, ответы на вопросы, высказывание своей точки зрения	0,5

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Специальность: 09.02.09 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Инженерная и компьютерная графика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная и компьютерная графика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Инженерная и компьютерная графика**» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;

– выполнять геометрические построения;

– выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;

– разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;

– выполнять изображения резьбовых соединений;

– выполнять эскизы и рабочие чертежи;

– пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;

– оформлять рабочие чертежи;

– выполнять чертежи с помощью САПР.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- начертаний и назначений линий на чертежах;
- типов шрифтов и их параметров;
- правил нанесения размеров на чертежах;
- основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации;
- рациональных способов геометрических построений;
- законов, методов и приемов проекционного черчения;
- способов изображения предметов и расположение их на чертеже;
- графического обозначения материалов;
- требования стандартов ЕСКД по оформлению чертежей;
- назначение и возможности САПР;
- основные команды САПР;
- технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **104** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **96** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа;
- консультаций **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	76
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	84
Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей.		20	
Тема 1.1 Форматы. Основная надпись	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	2	
	Введение. Значение Инженерной графики в профессиональной деятельности	1	
	ГОСТ 2.303-68 «Линии». ГОСТ 2.301-68 «Форматы». ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД «Основные надписи»	1	
Тема 1.2 Линии чертежа	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	4	
	Начертание и толщина линий. Название и применение линий чертежа.	1	
	Вычерчивание основной надписи.	1	
	Графическая работа № 1. Линии чертежа.	2	
Тема 1.3 Шрифты чертежные	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	6	
	ГОСТ 2.304-81 ЕСКД «Шрифты чертежные». Размеры и параметры шрифта, конструкции букв.	2	
	Параметры и конструкция прописных и строчных букв и цифр.		
	Выполнение надписей на чертежах. Заполнение основной надписи.	2	
Графическая работа №2 «Шрифт чертежный».	2		
Тема 1.4 Масштабы. Нанесение размеров	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	2	
	ГОСТ 2.302-68 ЕСКД «Масштабы» изображений их выбор и обозначение. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД «Нанесение размеров». Чтение чертежа плоского контура с размерами.	2	

Тема 1.5 Геометрические построения	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	6	
	Графические приемы деления отрезков, углов, окружностей на равные части.	2	
	Построение сопряжений.	2	
	Графическая работа №3 «Контур технической детали».	2	
Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования.		18	
Тема 2.1 Методы проецирования. Ортогональные проекции	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	4	
	Проецирование точки и отрезка прямой на плоскости проекций. Взаимное их расположение. Проецирование плоских фигур. Геометрические тела, многогранники, их образование. Проецирование многогранников.	1	
	Геометрические тела вращения, их образование. Проецирование геометрических тел.	1	
	Графическая работа № 4 «Проецирование группы геометрических тел»	2	
Тема 2.2 Аксонометрические проекции. Виды проекций	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	4	
	Общие понятия, принцип получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД «Аксонометрические проекции» Аксонометрические проекции многогранников на плоскостях проекций. Принцип построения.	1	
	Аксонометрические проекции тел вращения с основаниями в разных плоскостях проекций. Последовательность построения. Оформление основной надписи.	1	
	Графическая работа № 5 «Построение аксонометрической проекции группы геометрических тел».	2	
Тема 2.3 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	4	
	Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение разверток. Способы преобразования проекций.	4	

Тема 2.4 Проецирование моделей	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	6	
	Построение аксонометрической проекции модели.	2	
	ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД «Изображения-виды, разрезы, сечения» Простой разрез. Принципы получения. Вырез одной четвертой ($\frac{1}{4}$) части.	2	
	Графическая работа № 6 «Построение комплексного чертежа модели с выполнением простого разреза и построением аксонометрической проекции модели с вырезом $\frac{1}{4}$ »	2	
Раздел 3. Основы технического черчения.		10	
Тема 3.1 Изображения	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	2	
	ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД «Изображения-виды, разрезы, сечения». Изображения – виды, разрезы, сечения. Виды основные, дополнительные, местные. Сложный разрез. Принцип получения сложного разреза	2	
Тема 3.2 Резьба и ее изображение на чертежах	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	2	
	ГОСТ 2.311-68 ЕСКД «Изображение резьбы»	2	
Тема 3.3 Эскизы и технический рисунок	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	2	
	Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Последовательность выполнения эскиза.	1	
	Графическая работа № 7 «Эскиз детали»	1	
Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	4	
	Виды разъемных соединений	2	
	Виды неразъемных соединений. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД «Условные изображения и обозначения швов сварных соединений»	2	
Раздел 4. Общие правила и требования выполнения электрических схем		4	

Тема 4.1 Классификация схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах	Содержание учебного материала		ОК 1; ОК 2; ОК 9
	В том числе практических занятий	4	
	Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схем	1	
	Правила выполнения функциональных схем	1	
	Правила выполнения принципиальных схем	1	
	Правила выполнения перечня элементов (ПЭ)	1	
Раздел 5. Технология выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования		44	
Тема 5.1 Основы проектирования в САПР	Содержание учебной дисциплины	12	ОК 1; ОК 2; ОК 9
	Возможности и назначение САПР	2	
	Организация работы с чертежами. Слои и свойства объектов	2	
	Команды построения объектов.	2	
	Команды редактирования. Команды для простановки размеров	2	
	Команды работы с текстом. Штриховка и заливка	2	
	Этапы подготовки чертежа к печати.	2	
	Практические работы	14	
	Изучение, настройка интерфейса САПР. Выполнение базовых операций: управление Рабочим пространством, просмотр чертежей, выделение, удаление, простейшие построения.	2	
	Работа с объектными привязками. Работы со слоями и типами линий. Свойства объектов.	2	
	Построение геометрических объектов (примитивов). Редактирование объектов.	2	
	Создание стиля текста. Однострочный и Многострочный текст.	2	
	Настройка размерного стиля. Простановка и редактирование размеров на графических изображениях.	2	
	Таблицы. Создание стиля таблицы. Штриховка, Заливка.	2	

	Настройка параметров и стилей печати. Подготовка документа к печати. Листы. Видовые экраны	2	
Тема 5.2 Проектирование специального чертежа в САПР	Содержание учебной дисциплины	8	ОК 1; ОК 2; ОК 9
	Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной	4	
	Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной	2	
	Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети	2	
	Практические занятия	10	
	Выполнение схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной в САПР	4	
	Выполнение схемы электрической принципиальной в САПР	4	
	Выполнение схемы компьютерной сети в САПР	2	
Консультации		4	
Самостоятельная работа		4	
	ИТОГО	104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1217335> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Серга, Г. В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1030432> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Василенко, Е. А. Техническая графика: учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048492. - ISBN 978-5-16-015724-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048492> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

Нормативные документы:

1. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД Основные надписи
2. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам
3. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД Основные требования к чертежам
4. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы
5. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы
6. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии

7. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД Шрифты чертежные
8. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД Изображения-виды, разрезы, сечения
9. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД Обозначения графические материалов и правила нанесения их на чертежах
10. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений
11. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД Изображение резьбы
12. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД Условные изображения и обозначения швов сварных соединений
13. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД Условные изображения и обозначения неразъемных соединений
14. ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц
15. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД Аксонометрические проекции
16. ГОСТ 2.785-70 ЕСКД Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются практические, семинары - практикумы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, работа с нормативными и др. документами в малых группах, работа в малых группах сменного состава, занятие-конференция, составление и защита портфолио, занятие-викторина.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
- оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности	Понимание, распознавание созданных изображений деталей, конструкций, схем; Определение конструктивных элементов, размеров и других параметров.	Выполнение и оформление практических работ
- выполнять геометрические построения	Построение различных геометрических объектов, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами	Выполнение и оформление практических работ
- выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике	Применение технологии построения различных геометрических форм, подбор чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ; Использование команд панелей инструментов САПР	Выполнение и оформление практических работ
- разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования	Соблюдение проекционной связи при построении видов; Вычерчивание детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей; Построение чертежей в графической системе автоматизированного проектирования .	Выполнение и оформление практических работ
- выполнять изображения резьбовых соединений	Построение чертежей стандартизированных крепежных резьбовых деталей,	Выполнение и оформление практических работ

	упрощенных и условных изображений и обозначений разъемных соединений.	
- выполнять эскизы и рабочие чертежи	Выполнение рабочих чертежей детали по эскизу, снятому с натуры.	Выполнение и оформление практических работ
- пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении чертежей	Соблюдение требований ГОСТ ЕСКД и СПДС в отношении параметров применяемых линий чертежа, шрифта, размеров форматов, основных надписей, обозначений сечений и разрезов; графических обозначений материалов в сечениях.	Выполнение и оформление практических работ
- оформлять рабочие чертежи	Применение технологии создания и оформления рабочих чертежей в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.	Выполнение и оформление практических работ
- выполнять чертежи с помощью САПР	Применение технологии создания и оформления рабочих чертежей с помощью САПР	Выполнение и оформление практических работ
Знать:		
- начертания и назначения линий на чертежах;	Объяснение назначения и правила их начертания различных типов линий; Подбор толщины линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа.	Устный опрос
- типы шрифтов и их параметров;	Описание типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта.	Устный опрос
- правила нанесения размеров на чертежах;	Объяснение правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах;	Устный опрос
- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации;	Описание последовательности выполнения чертежей; Представление формы и	Устный опрос

	<p>назначения отдельных элементов детали: отверстий, канавок, выступов и т. д., Определение назначения детали и ее работы.</p>	
<p>- рациональные способы геометрических построений;</p>	<p>Объяснение геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способов деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.</p>	Устный опрос
<p>- законы, методы и приемы проекционного черчения;</p>	<p>Объяснение законов, методов и приемов проекционного черчения</p>	Устный опрос
<p>- способы изображения предметов и расположение их на чертеже;</p>	<p>Выбор способа изображения детали в зависимости от сложности внешней и внутренней ее формы; Выбор главного вида детали, и его расположение на чертеже; Объяснение правил расположения дополнительных, местных видов, выносных элементов, вынесенных и наложенных сечений, а также разрезов на чертежах.</p>	Устный опрос
<p>- графические обозначения материалов;</p>	<p>Использование графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах; Применение штриховки на площадях сечений</p>	Устный опрос
<p>- требования стандартов ЕСКД по оформлению чертежей;</p>	<p>Выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления чертежей различного типа; Соблюдение требований нормативной документации.</p>	Устный опрос
<p>- назначение и возможности САПР;</p>	<p>Описание назначения и возможностей САПР; Организация рабочего поля системы, собственных панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной</p>	Тестирование

	работы по созданию чертежей.	
- основные команды САПР;	Использование соответствующих команд построения и редактирования чертежей;	Тестирование
- технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.	Использование технологии выполнения чертежей в графической системе	Тестирование

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Какое значение инженерной графики в профессиональной деятельности?
2. Как расшифровывается обозначение - ГОСТ ЕСКД?
3. Как маркируются чертежные карандаши?
4. Какой твердости применяют карандаши для выполнения чертежа в тонких линиях и для обводки?
5. Перечислите основные чертежные принадлежности
6. Какие виды бумаги применяют для выполнения чертежей карандашом?
7. Что определяет формат листа?
8. Какие форматы листов установлены для чертежей?
9. Из чего складывается обозначение основных форматов?
10. Какая линия на чертежах является основной?
11. Какие установлены типы линий в зависимости от их назначения?
12. Что определяет размер шрифта?
13. Какие размеры чертежного шрифта установлены ГОСТ 2.304-81
14. Как определяется высота строчных букв?
15. Перечислить наименование параметров чертежного шрифта.
16. Какие правила расположения основной надписи на формате?
17. Что называется масштабом чертежа?
18. Какие вы знаете масштабы?
19. Как обозначаются масштабы?
20. На каком расстоянии друг от друга и от контурной линии проводят размерные линии?
21. Когда проставляют знак диаметра, а когда радиуса?
22. Где наносят на чертеже размер числа относительно размерной линии?
23. Как влияет масштаб изображения на величину наносимых на чертеже размеров?
24. Как разделить окружность на 3, 4, 5, 6 равных частей?

25. Каким методом строят изображения геометрических тел на плоскостях проекций?
26. Каково взаимное расположение плоскостей проекций и их названия?
27. Что такое комплексный чертеж и как он образуется?
28. Перечислите известные вам виды многогранников и тел вращения
29. Какова методика проецирования геометрических тел?
30. Что называется аксонометрией?
31. 30.Каковы достоинства аксонометрии в сравнении с ортогональными проекциями?
32. Какой угол между осями координат в прямоугольной изометрии?
33. В каком порядке следует вести построение аксонометрии геометрических тел?
34. Как построить третий вид (проекцию) модели, если заданы два ее вида?
35. Какое изображение на чертеже называется видом?
36. Перечислите основные виды.
37. Что называется простым разрезом? Для чего он выполняется?
38. Как подразделяются разрезы в зависимости от положения секущей плоскости относительно плоскостей проекций?
39. В каком случае граница между видом и разрезом служит осевая линия и когда для этой цели применяется сплошная волнистая?
40. Под каким углом выполняется штриховка на разрезах?
41. Какие условности и упрощения рекомендуется выполнять при выполнении разрезов?
42. Что называется техническим рисунком?
43. Какое отличие технического рисунка от чертежа?
44. Перечислите способы придания рисунку рельефности.
45. В каком порядке выполняется технический рисунок?
46. В каком порядке выполняется отмывка?
47. Какое изображение на чертеже называется разрезом?
48. Что называется сложным разрезом?
49. Как отмечается на чертеже положение секущей плоскости?
50. Что называется сложным ступенчатым разрезом?
51. Что называется сложным ломаным разрезом?
52. Какие разрезы относятся к местным?
53. Что называется сечением?
54. Что называется резьбой?
55. Какие вы знаете стандартные резьбы?
56. Как на чертеже изображается резьба на стержне; в отверстии?
57. Как обозначаются резьбы на чертежах?

58. Что называется эскизом детали?
59. Что общего и в чем различие между эскизом и рабочим чертежом детали?
60. В какой последовательности выполняют эскиз?
61. Какие инструменты используют для обмера детали?
62. Какую информацию несет в себе рабочий чертеж детали?
63. Какие надписи делают на рабочем чертеже?
64. Где и как даются сведения на чертеже о материале, из которого изготавливается деталь?
65. Какие вы знаете стандартные резьбовые изделия?
66. Какие соединения относят к разъемным?
67. Какие соединения относят к неразъемным?
68. Какое соединение называется сварным?
69. Как сварные швы различают по способу взаимного расположения свариваемых деталей?
70. Как изображаются видимые и невидимые сварные швы?
71. Какова структура обозначения сварного шва?
72. Какой графический документ называется сборочным чертежом?
73. Что содержит сборочный чертеж?
74. Какова последовательность чтения сборочного чертежа?
75. Что называется детализацией?
76. Общие сведения о САПР.
77. Назначение элементов интерфейса.
78. Управление Рабочим пространством.
79. Средства управления экраном.
80. Свойства объектов
81. Инструмент «Свойства»
82. Организация слоев в САПР
83. Стратегические правила управления проектом
84. Ввод координат точек.
85. Объектные привязки.
86. Назначение команд рисования
87. Правила работы с командами.
88. Команда Отрезок
89. Команда Прямая.
90. Команда Многоугольник.
91. Команда Прямоугольник
92. Команда Дуга
93. Команда Полилиния

94. Команда Кольцо
95. Команда Круг
96. Команда Сплайн
97. Команда Эллипс
98. Команда Точка
99. Команда Мультилиния
100. Функция Повтор команды
101. Средства обеспечения точности
102. Назначение команд редактирования, правила работы.
103. Способы выбора объекта.
104. Команды Копирование/ Вставка/ Удаление
105. Команда Массив
106. Команда Перемещение
107. Команда Поворот
108. Команда Масштабирование
109. Команда Зеркало
110. Команда Подобие
111. Команда Фаска
112. Команда Сопряжение
113. Команды Разорвать, Растянуть
114. Команда РасчлениТЬ
115. Редактирование «Ручками»
116. Редактирование с помощью изменения свойств объекта
117. Создание стиля текста.
118. Однострочный текст
119. Многострочный текст.
120. Штриховка.
121. Заливка
122. Настройка размерного стиля.
123. Простановка и редактирование размеров на графических изображениях.
124. Выноска.
125. Подготовка чертежа с использованием инструмента Очистка.
126. Средства работы с листами (создание, удаление, копирование, переименование).
127. Создание листа с помощью Мастера компоновки листа.
128. Настройка параметров листов (Диспетчер параметров листов).
129. Создание видовых экранов, приемы работы с ними.
130. Этапы подготовки чертежа к печати.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Иностранный язык в профессиональной деятельности»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**.

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Хашимова Л.Э., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: социально-гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы;

– понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;

– осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;

– осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;

– строить простые высказывания о себе и своей профессии деятельности;

– производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;

- выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;
- разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;
- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;
- лексический (1000 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **174** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 154 часа,
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	154
в том числе:	
практические занятия	154
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Практическая подготовка	154
Промежуточная аттестация в форме: 3,4,5,6 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 7 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении		34	
Тема 1.1 Мой колледж. Моя профессия	Содержание учебного материала (практические занятия)	32	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Учеба в колледже. Система профессионального образования. Фонетический материал: - основные звуки английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков.)	4	
	Моя специальность. Грамматический материал. - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;	4	
	Возможности карьерного роста. Грамматический материал: Настоящее простое время (утвердительные и вопросительные предложения)	4	
	История развития информационных технологий. Работа с текстом. Грамматический материал: - Существительные. Существительные, употребляемые только во множественном числе. -Парные существительные.	4	

	Современные тенденции в развитии информационных технологий. Грамматический материал: Настоящее простое время (утвердительные и вопросительные предложения)	4	
	Грамматический материал: Настоящее длительное время. Утвердительные и вопросительные предложения	4	
	Грамматический материал: Настоящее совершенное время. Утвердительные и вопросительные предложения	4	
	Требования к профессии. Беседа по теме	4	
	Самостоятельная работа	2	
	Презентация по теме «Моя специальность»		
Раздел 2. Профессиональный модуль		116	
Тема 2.1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации	Содержание учебного материала (практические занятия)	6	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Научно-технические стили русского и английского языков.	2	
	Грамматический материал: Прошедшее простое время и прошедшее длительное время		
	Профессионально-ориентированная тематика: Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы	2	
	Грамматический материал: Степени сравнения прилагательных.		
	Перевод инструкций при работе с компьютерами.	2	
	Самостоятельная работа	2	
Перевести инструкцию			
Тема 2.2. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала (практические занятия)	32	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Работа с текстом	2	
	Ударение в предложении. Гласные звуки		
	Работа с текстом	2	
	Профессионально-ориентированная тематика. Работа с текстом	2	
Работа с текстом и заданиями к нему.	2		
Грамматический материал: Настоящее время. Настоящее простое и настоящее продолженное			

	время		
	Работа с текстом и заданиями к нему. Параграф. Темы параграфа. Интонация вопросительного предложения. Звуки /ae/ /a:/.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему. Грамматический материал: Настоящее продолженное время в будущем значении.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему. Грамматический материал: Прошедшее простое и прошедшее совершенное время.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему. Грамматический материал: Условные предложения. Вопросительные формы.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему. Грамматический материал: Настоящее совершенное время. Будущее время в условных предложениях.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему. Грамматический материал: Степени сравнения прилагательных и наречий	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Презентация по теме «Компьютеры»		
Тема 2.3 Компьютерные сети	Содержание учебного материала (практические занятия)	30	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	

	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария Грамматический материал: сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария Грамматический материал: Наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Инфинитив и инфинитивные обороты, и способы передачи их значений на родном языке.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Составление глоссария — словаря узкоспециализированных иноязычных терминов в профессиональной отрасли с толкованием, комментариями и примерами.		
Тема 2.4. Информационные технологии	Содержание учебного материала (практические занятия)	14	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария Грамматический материал: Настоящее простое, настоящее продолженное, прошедшее простое время.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария Гласные. Особенности произношения	2	

	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Настоящее простое, настоящее продолженное, прошедшее простое время.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Относительные местоимения при описании людей, животных и предметов	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Составление глоссария — словаря узкоспециализированных иноязычных терминов в профессиональной отрасли с толкованием, комментариями и примерами.		
Тема 2.5 Базы данных	Содержание учебного материала (практические занятия)	24	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария Грамматический материал: Будущее простое время. Утвердительная и отрицательная формы	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Сильные и слабые формы. Связующие слова в предложении.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past;	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Условные предложения 1 и 2 типа.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Прошедшее продолженное, Прошедшее завершённое	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Глагол used to.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Модальные глаголы \Can\, \be able to\, \must\ and \have to\.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария.	2	

	Грамматический материал: Модальные глаголы и их эквиваленты		
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Типы вопросов. Конструкция want someone to.	2	
	Работа с текстом и заданиями к нему, составление глоссария. Грамматический материал: Прямая и косвенная речь	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Составление глоссария — словаря узкоспециализированных иноязычных терминов в профессиональной отрасли с толкованием, комментариями и примерами		
Раздел 3 Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения		24	
Тема 3.1. Документы, деловая переписка, переговоры	Содержание учебного материала (практические занятия)	8	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Деловое письмо, структура. Виды деловых писем.	2	
	Письмо-запрос. Грамматический материал: Прошедшее продолженное время и настоящее продолженное	2	
	Письмо-предложение. Грамматический материал: Герундий. Прямое и косвенное дополнение.	2	
	Договор. Правила делового общения. Грамматический материал: Косвенная речь и модальные глаголы.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовить презентацию «Правила делового общения»		
Тема 3.2 Карьера,	Содержание учебного материала	8	ОК 2; ОК 4; ОК 6; ОК 9
	Устройство на работу. Документы.	2	

устройство на работу	Грамматический материал: Прошедшее простое и прошедшее продолженное время.		
	Написание заявления. Устройство на работу.	2	
	Грамматический материал: Настоящее совершенное время и прошедшее совершенное.		
	Заполнение анкеты. Грамматический материал: - Неопределенные местоимения. Производные неопределенных местоимений. - Конструкции There's sb...ing, see/hear...ing	2	
	Собеседование. Грамматический материал: - Страдательный залог. Временные формы в страдательном залоге. - Проценты и дроби. Слова but, however, although.	2	
Самостоятельная работа		6	
Работа с деловыми бумагами			
ВСЕГО:		174	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет иностранного языка оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор;
- экран навесной.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1694420> (дата обращения: 03.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются: занятия в игровой форме; работа в малой группе, в парах; метод «мозгового» штурма; создание презентаций; проектов; создание ассоциативных карт.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
– понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы	Использование лексики, выделение основной информации, ведение диалога на профессиональные и бытовые темы	Выполнение заданий для контроля развития устно-речевых умений, составление сюжетно-ролевых ситуаций.
– понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы	Понимание содержания текста, использование лексического минимума, определение значения незнакомых слов из контекста	Выполнение заданий на понимание текста; Написание диктанта на знание контекстуального значения профессиональной лексики
– строить простые высказывания о себе и своей профессии деятельности	Поддержание разговора на заданную тему, используя изученный лексический минимум, использование техники ведения беседы	Оценка решений ситуационных задач
– осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Построение высказывания согласно правилам английского языка, выбор необходимых грамматических структур	Выполнение заданий для контроля развития устно-речевых умений, составление сюжетно-ролевых ситуаций
– разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений	Использование простых и сложных предложения для составления плана действий	Оценка письменных практических работ
– производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий	Использование простых и сложных предложения для обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Оценка письменных практических работ
– выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	Написание монологических высказываний на профессиональные и повседневные темы, грамотное использование	Оценка письменных практических работ Выполнение тематического самоконтроля

	профессиональной терминологии и бытовой лексики	
– осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности	Использование словаря, владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности	Письменный опрос Оценка практических работ
Знать:		
– основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности	Выстраивание речи на бытовые и профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	Оценка решений ситуационных задач
– основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики	Использование лексики, в том числе профессиональной, дифференциация значений лексических единиц и грамматических структур	Тестирование Устный опрос
– лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Построение высказываний на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	Оценка решений ситуационных задач
– особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности	Соблюдение норм произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдение ударения и нормы интонации	Тестирование Устный опрос

Задания для промежуточной аттестации

1. Мой колледж. Беседа по теме
2. Моя профессия. Рассказать о своей профессии, уметь отвечать на вопросы по теме.
3. Карьера, устройство на работу. Составить диалог по теме. Уметь отвечать на вопросы о будущей карьере, планах.

4. Настоящее простое и настоящее продолженное время. Составить рассказ о рабочем дне. Составить предложения в Present Continuous.

5. Настоящее продолженное время в будущем значении. Рассказать о своих планах на выходные.

6. Прошедшее простое и прошедшее совершенное время. Рассказать о летних каникулах. Составить предложения в Past Perfect.

7. Прошедшее простое и прошедшее продолженное время. Составить предложения в Past Simple и Past Continuous.

8. Прошедшее совершенное время. Составить предложения в Past Perfect.

9. Условные предложения 1 и 2 типа. Составить предложения, используя First and Second Conditional.

10. Будущее время в условных предложениях. Составить предложения, используя будущее время в условных предложениях.

11. Настоящее совершенное время. Составить предложения, используя Present Perfect

12. Страдательный залог. Временные формы в страдательном залоге. Составить предложения, используя временные формы страдательного залога.

13. Герундий. Рассказать о том, что такое герундий. Составить предложения, используя герундий.

14. Степени сравнения прилагательных. Рассказать какие степени сравнения прилагательных существуют, их формы образования. Составить предложения, используя степени сравнения прилагательных.

15. Относительные местоимения. Предложения с относительными местоимениями. Дать понятие относительных местоимений. Составить предложения, используя относительные местоимения.

16. Модальные глаголы \Can\, \be able to\, \must\ and \have to\. Рассказать, что такое модальные глаголы, и их эквиваленты. Составить предложения с использованием модальных глаголов и их эквивалентов.

17. Слова so, because. Рассказать об использовании слов so, because в предложениях.

18. Просьбы и команды. Согласие и несогласие. Рассказать об особенностях передачи просьб и команд в английском языке. Как выражается согласие и несогласие.

19. Инфинитив и инфинитивные обороты, и способы передачи их значений на родном языке. Рассказать о способах передачи инфинитивных оборотов на русский язык.

20. Прямая и косвенная речь. Особенности перевода прямой речи в косвенную. Привести пример.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская 06.02.2024

А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНОСТРАННЫЙ (АНГЛИЙСКИЙ) ЯЗЫК**

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Иностранный (английский) язык»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Ионова Э.С., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный (английский) язык»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный (английский) язык» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

– говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

– создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

– аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

– смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

– письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

– писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

– овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

– не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

– знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

– выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

– овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

– овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

– овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

– овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

– развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

– приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента **78** часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	78
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр – дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный (английский) язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Введение. Вводно-коррективный курс		2
Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире	Содержание учебного материала	2
	Своеобразие английского языка. Его роль в современном мире как языка международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Цели и задачи изучения английского языка в учреждениях среднего профессионального образования.	2
Раздел 1. Повседневная жизнь		68
Тема 1.1. Приветствие, прощание. Описание людей. Внешность, характер человека.	Содержание учебного материала	6
	Приветствие, прощание, представление себя в официальной и неофициальной обстановке.	2
	Этикет общения (деловое, повседневное). Правила чтения/ Порядок слов в английском предложении: Описание внешности и характера людей.	2
	Грамматика: Совершенствование навыков употребления определенного/неопределенного/нулевого артиклей; имен существительных в единственном и множественном числе (в том числе исключений).	2
Тема 1.2 Семья, отношения. Конфликты.	Внешность человека, образование, род занятий.	2
	Грамматика: Простое настоящее и Настоящее продолженное время. Глагол to be; формы употребления с глаголами.	
Тема 1.2 Семья, отношения. Конфликты.	Содержание учебного материала	6
	Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	2
	Грамматика: Множественное число существительных. Обязанности по дому.	2
	Грамматика: совершенствование навыков распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного залога: Present Simple/Indefinite, Future Simple/Indefinite, Past Simple/Indefinite; системы модальности.	

	«Семейное счастье» - что это?. Диалогическая и монологическая речь с активизацией лексических единиц по теме.	2
Тема 1.3 Здоровый образ жизни и забота о здоровье.	Содержание учебного материала	8
	Режим труда и отдыха. Грамматика: признаки глаголов в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous, Past Perfect Continuous и страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive, Past Perfect Passive, Future Perfect Passive; неличных форм глагола без различения их функций.	2
	Мой распорядок дня. Мой выходной день. Связное высказывание по теме. Грамматика: признаки глаголов в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous, Past Perfect Continuous и страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive, Past Perfect Passive, Future Perfect Passive; неличных форм глагола без различения их функций.	2
	Спорт, сбалансированное питание. Грамматика: предлоги и совершенствование навыков их употребления: предлоги во фразах, выражающих направление, место, время действия; средства связи в тексте для обеспечения его целостности (например, наречия firstly, finally, however и т.д.).	2
	Болезни, симптомы. Посещение врача. В аптеке.	2
Тема 1.4 Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	6
	Система образования в Российской Федерации Системы образования Великобритании и США Лексические единицы по теме	2
	Наш колледж Грамматика: разряды существительных;	2
	Современный мир профессий. Моя профессия. Связное высказывание по теме.	2
Тема 1.5 Молодёжь в современном обществе	Содержание учебного материала	6
	Досуг молодёжи: чтение, кино. Грамматика: Неличные формы глагола.	2
	Досуг молодежи: театр, музеи, музыка грамматика: глаголы действия, употребления глаголов like / enjoy + ing;	2

	Досуг молодежи: Интернет, компьютерные игры. Диалогическая и монологическая речь с активизацией лексических единиц по теме.	2
Тема 1.6 Покупки.	Содержание учебного материала	6
	Магазины, товары, совершение покупок. Различия между британским и американским вариантами английского языка. Грамматика: Числительные.	2
	В магазине одежды. Грамматика: Степени сравнения прилагательных	2
	В супермаркете. Грамматика: Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	2
Тема 1.7 Туризм.	Содержание учебного материала:	8
	Виды отдыха. Грамматика: Система времен английского языка. Время Present Continuous	2
	Путешествия. Грамматика: Модальные глаголы и их эквиваленты. Средства и способы выражения модальности.	2
	Экотуризм. Грамматика: Конструкция there is/are . Согласование времён в главном и придаточном предложениях.	2
	В отеле, бронирование номера. Грамматика: настоящее совершенное время и настоящее продолженное время	2
Тема 1.8 Человек и природа, экологические проблемы	Содержание учебного материала	6
	Защита окружающей среды. Виды загрязнения. Грамматика: Согласование времен при монологическом высказывании	2
	Стихийные бедствия. Грамматика: Навыки правильного произношения; соблюдение ударения и интонации в английских словах и фразах; совершенствование ритмико-интонационных навыков оформления различных типов предложений (утвердительных, отрицательных, вопросительных, побудительных).	2
	Погодные условия. Грамматика: Модальные глаголы и их эквиваленты. Средства и способы выражения модальности.	2
Тема 1.9	Содержание учебного материала	16

Россия и англоязычные страны.	Россия: географическое положение, климат, традиции. Перевод тематических текстов. Диалог.	2
	Россия: крупные города, достопримечательности.	2
	Россия: праздники. Диалогическая и монологическая речь с активизацией лексических единиц по теме.	2
	Россия: политическое устройство. Связное высказывание по теме.	2
	Великобритания И США: географическое положение, климат, традиции, стереотипы. Перевод тематических текстов. Диалог.	2
	Великобритания и США: крупные города и достопримечательности. Перевод тематических текстов. Диалог.	2
	Праздники в англоговорящих странах. Диалогическая и монологическая речь с активизацией лексических единиц по теме.	2
	Выдающиеся люди России, Великобритании и США.	2
Раздел 2. Научно-технический прогресс.		8
Тема 2.1. Технический прогресс	Содержание учебного материала	8
	Достижения мировой науки. письменный перевод тематических текстов (с русского языка на иностранный) с использованием компьютерных переводческих программ	2
	Современные средства связи: мобильный телефон, компьютер, планшет, Интернет. Работа с текстом.	2
	Интернет-безопасность. Перевод тематического текста.	2
	Великие ученые прошлого и современности. Грамматика: Придаточные предложения условия и времени, действие которых отнесено к прошлому.	2
ВСЕГО:		78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет «Иностранного языка» оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Афанасьева О. В. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень. / О.В. Афанасьева, И.В. Михеева, К.М. Баранова. - Москва : Просвещение, 2023. - 248 с. - ISBN 978-5-09-103568-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390576/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

2. Баранова К.М. Английский язык. 10 класс. Углублённый уровень. / К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова. - Москва : Просвещение, 2022. - 200 с. - ISBN 978-5-09-087468-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390582/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3. Баранова К.М. Английский язык. 11 класс. Углублённый уровень. / К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова. - Москва : Просвещение, 2023. - 215 с. - ISBN 978-5-09-087631-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390593/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются: занятия в игровой форме; работа в малой группе, в парах; метод «мозгового» штурма; создание презентаций; проектов; создание ассоциативных карт.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные:		
<p>овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:</p> <p>говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно</p>	<p>Владение этикетными клише</p> <p>Достижение коммуникативной задачи</p> <p>Достижение коммуникативной задачи за счет ясности и логики изложения</p> <p>Разработка плана проекта</p> <p>Точное и четкое изложение информации</p> <p>Оформление результатов работы с использованием ИКТ</p> <p>Грамотное изложение материала</p> <p>Демонстрация владением информацией и высказывание мнение по ней</p> <p>Использование поисковых ресурсов интернета для сбора и систематизации информации</p> <p>Использование страноведческой и культуроведческой информации для достижения коммуникативной задачи</p> <p>Использование разнообразных синтаксических конструкции</p> <p>Логичное отображение информации их нескольких источников</p>	<p>Тестирование, выполнение практических работ</p>

<p>представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p>	<p>Отсутствие орфографических ошибок</p> <p>Отсутствие ошибок в ударении и соответствующая интонация</p> <p>Полнота понимания высказывания на изучаемом языке</p> <p>Получение необходимой информации с использованием различных источников</p> <p>Понимание особенностей социокультурной специфики</p> <p>Правильное произношения звуков</p> <p>Правильный выбор формы слова и/или грамматической конструкции</p> <p>Демонстрирование разнообразного словарного запаса;</p> <p>Восприятие речи на слух</p>	
<p>овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить</p>		

<p>слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p>		
<p>знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p> <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p>		
<p>овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии</p>		
<p>овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического</p>		

<p>содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей</p>		
<p>овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении</p>		
<p>овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку</p>		
<p>развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)</p>		
<p>приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в</p>		

<p>ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>		
--	--	--

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Местоимения. Личные и притяжательные.
2. Числительные
3. Предлоги места и направления
4. Настоящее простое и настоящее длительное время
5. Неопределенные местоимения и их производные
6. Прошедшее простое время
7. Степени сравнения прилагательных
8. Будущее простое
9. Условные предложения 1 типа
10. Модальные глаголы
11. Прошедшее простое время
12. Существительное. Множественное число существительных. Парные существительные. Исчисляемые и неисчисляемые существительные
13. Настоящее совершенное
14. Местоимения Much, many, (a) little, (a) few.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа


А.С. Саратовская
06.02.2024
А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Информатика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчики:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

– наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

– умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

– умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

– умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

– понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

– владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;

– умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;

– умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **134** часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **134** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	134
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
практические занятия	94
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	104
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Цифровая грамотность		16
Тема 1.1. Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Содержание учебного материала	2
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Архитектура фон Неймана. Гарвардская архитектура. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры Роботизированные производства.	2
Тема 1.2. Программное обеспечение	Содержание учебного материала	2
	Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов Проприетарное и свободное программное обеспечение Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов Ответственность, устанавливаемая законодательством РФ за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	2
	Практические работы	2
	Работа с операционной системой	2

Тема 1.3. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	2
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. Получение данных о сетевых настройках компьютера. Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	2
Тема 1.4. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	2
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная цифровая подпись, сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA. Стеганография.	2
	Практические работы	6
	Работа с антивирусными программами	2
	Шифрование	4
Раздел 2. Информационные технологии		52
Тема 2.1 Обработка текстовых документов	Содержание учебного материала	2
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики.	2

	Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Стандарты библиографических описаний. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Технические средства ввода текста. Специализированные средства редактирования математических текстов.	
	Практические работы	12
	Форматирование текстового документа	4
	Вёрстка документов с математическими формулами и таблицами	4
	Многостраничные документы	4
Тема 2.2 Возможности электронных таблиц	Содержание учебного материала	2
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Мастер функций.	2
	Практические работы	12
	Анализ данных с помощью электронных таблиц	4
	Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм	4
	Работа с мастером функций	4
Тема 2.3 Базы данных	Содержание учебного материала	2
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.	2
	Практические работы	6
	Работа с готовой базой данных	2
	Разработка многотабличной базы данных	2
	Запросы к многотабличной базе данных	2

Тема 2.4 Веб-сайты	Содержание учебного материала	2
	Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент — сервер», её достоинства и недостатки. Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS.) Сценарии на языке JavaScript. Формы на веб-странице. Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт.	2
	Практические работы	4
	Создание текстовой веб-страницы	2
	Создание веб-страницы, включающей мультимедийные объекты (рисунки, звуковые данные, видео)	2
Тема 2.5 Компьютерная графика	Содержание учебного материала	2
	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов, видеокамер, сканеров и т.д.). Графический редактор. Растровая и векторная графика	2
	Практические работы	8
	Создание изображения	4
	Редактирование изображения	4
Раздел 3. Теоретические основы информатики		38
Тема 3.1. Представление информации в компьютере	Содержание учебного материала	6
	Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе. Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Граф Ал. А. Маркова. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации.	2
	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную	2

	систему. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними.	
	Троичная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	2
	Практические работы	6
	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	2
	Дискретизация графической информации	2
	Дискретизация звуковой информации	2
Тема 3.2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2
	Теоретические подходы к оценке количества информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли. Информация и вероятность Формула Шеннона. Алгоритмы сжатия данных. Алгоритм RLE. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW. Алгоритмы сжатия данных с потерями. Уменьшение глубины кодирования цвета. Основные идеи алгоритмов сжатия JPEG, MP3. Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных. Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. Расстояние Хэмминга. Кодирование с повторением битов. Коды Хэмминга. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект. Управление как информационный процесс. Обратная связь.	2
	Практические работы	6
	Сжатие данных с помощью алгоритма RLE	2
	Сжатие данных с помощью алгоритма Хаффмана	2
	Сжатие данных с потерями (алгоритмы JPEG, MP3)	2
Тема 3.3. Основы алгебры логики	Содержание учебного материала	2
	Алгебра логики Понятие высказывания. Высказывательные формы (предикаты). Кванторы существования и всеобщности. Логические операции. Таблицы истинности. Логические	2

	<p>выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические операции и операции над множествами. Законы алгебры логики. Логические уравнения и системы уравнений. Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций. Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности. Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем из логических элементов по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме. Микросхемы и технология их производства.</p>	
	Практические работы	4
	Эквивалентные преобразования логических выражений.	2
	Построение и анализ таблиц истинности в табличном процессоре	2
Тема 3.4. Компьютерная арифметика	Содержание учебного материала	2
	Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел. Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ». Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях.	2
	Практические работы	2
	Изучение поразрядного машинного представления целых и вещественных чисел	2
Тема 3.5. Моделирование	Содержание учебного материала	2
	Модели и моделирование. Цель моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Деревья. Бинарное дерево.	2

	<p>Деревья поиска. Способы обхода дерева. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов. Описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные и проигрышные позиции. Выигрышные стратегии. Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети</p>	
	Практические работы	6
	Представление арифметических выражений в виде дерева	2
	Поиск выигрышной стратегии в игре с полной информацией	2
	Средства искусственного интеллекта	2
Раздел 4. Алгоритмы и программирование		28
Тема 4.1. Введение в программирование	Содержание учебного материала	2
	<p>Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. Среда программирования. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Использование трассировочных таблиц. Отладочный вывод. Пошаговое выполнение программы. Язык программирования. Типы переменных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла. Документирование программ. Использование комментариев. Подготовка описания программы и инструкции для пользователя. Обработка данных, хранящихся в файлах Текстовые и двоичные файлы Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла Запись в файл</p>	2
	Практические работы	10

	Составление программ линейной структуры	4
	Составление программ разветвленной структуры	4
	Составление программ циклической структуры	2
Тема 4.2. Вспомогательные алгоритмы	Содержание учебного материала	2
	Разбиение задачи на подзадачи. Подпрограммы (процедуры и функции). Рекурсия. Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов. Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей. Модульный принцип построения программ	2
	Практические работы	4
	Использование подпрограмм стандартной библиотеки языка программирования	2
	Разработка подпрограмм. Рекурсивные подпрограммы	2
Тема 4.3 Алгоритмы обработки символьных данных и обработки массивов	Содержание учебного материала	4
	Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно. Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве. Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива; перестановка строк и столбцов двумерного массива.	4

	Практические работы	6
	Посимвольная обработка строк. Обработка строк с использованием функций стандартной библиотеки языка программирования	2
	Заполнение массива. Вычисление обобщённых характеристик массива	2
	Поиск минимального (максимального) элемента в числовом массиве. Линейный поиск заданного значения в массиве	2
	Всего	134

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет «Информатики» оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- стационарный компьютер – рабочее место преподавателя;
- стационарный компьютер – рабочее место студента

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Поляков К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] : учебник : в 2 ч.. Ч. 1. - 2023. - 1 on-line, 350 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390634/reading>
2. Поляков К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] : учебник : в 2 ч.. Ч. 2. - 2023. - 1 on-line, 351 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390635/reading>
3. Поляков К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] : учебник : в 2 ч.. Ч. 1. - 2023. - 1 on-line, 238 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390646/reading>
4. Поляков К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] : учебник : в 2 ч.. Ч. 2. - 2022. - 1 on-line, 302 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390647/reading>

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии, компьютерные симуляции (компьютерное моделирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные:		
<p>– умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов</p>	<p>Анализ условий использования компьютера и других доступных компонентов цифрового окружения с точки зрения требований техники безопасности и гигиены; Описание составных частей и принципов работы компьютеров и мобильных устройств; Характеристика компьютеров разных поколений; Поиск в сети Интернет информации об отечественных специалистах, внёсших вклад в развитие вычислительной техники; Приведение примеров задач, для решения которых применяются суперкомпьютерные технологии или технологии распределённых вычислений.</p>	<p>Выполнение практических работ, тестирование</p>
<p>– наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей</p>	<p>Объяснение принципов построения компьютерных сетей; Сравнение в организации локальных и глобальных компьютерных сетей; Приведение примеры протоколов стека TCP/IP с определёнными функциями; Применение программного обеспечения для проверки работоспособности сети.</p>	
<p>– умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи</p>	<p>Описание сущность понятий «информация», «данные», «знания»; Решение задач на измерение информации, заключённой в тексте, с позиции алфавитного подхода; Объяснение необходимости и сущности дискретизации при</p>	

	хранении, передаче и обработке данных с помощью компьютеров.	
– умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных	Приведение примеров равномерных и неравномерных кодов; Кодирование и декодирование сообщения с использованием равномерных и неравномерных кодов.	
– умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач	Классификация системы счисления; Выполнение сравнения чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; Осуществление «быстрого» перевода чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления; Выполнение сложения и вычитания чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; Осуществление кодирования текстовой информации с помощью кодировочных таблиц; Определение информационного объёма текстовых сообщений в разных кодировках; Вычисление размера цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; Определение размеров графических файлов при известных разрешении и глубине кодирования цвета; Вычисление информационного объёма цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи; Приведение примеров элементарных и составных высказываний; Нахождение различий между высказываниями и предикатами; Установка связи между алгеброй логики и теорией множеств; Вычисление значения логических	

<p>поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры</p>	<p>выражений с логическими операциями конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквиваленции; Анализ таблиц истинности; Построение таблицы истинности логических выражений; Осуществление эквивалентных преобразований логических выражений с использованием законов алгебры логики; Осуществление построений логического выражения с данной таблицей истинности и его упрощение; Решение простых логических уравнений и систем уравнений; Характеристика логических элементов компьютера; Описание устройства сумматора и триггера.</p>	
<p>– понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи</p>	<p>Объяснение результата работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных, определять возможные исходные данные для известного результата; Приведение примеров алгоритмов, содержащих последовательные, ветвящиеся и циклические структуры; Анализ циклических алгоритмов для исполнителя; Выделение этапов решения задачи на компьютере; Объяснение сущности выделенных этапов; Отладка программы с помощью трассировочных таблиц и с использованием возможностей отладчика среды программирования.</p>	
<p>– владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах</p>	<p>Составление документации на программу; Разработка и реализация на языке программирования алгоритмов обработки целых чисел, в том числе переборные алгоритмы;</p>	

<p>данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода</p>	<p>Разработка программы для обработки данных, хранящихся в текстовых файлах. Объяснение сущности рекурсивного алгоритма; Определение результата работы простого рекурсивного алгоритма; Использование стандартных библиотек подпрограмм языка программирования, библиотеки сторонних производителей.</p>	
<p>– умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы</p>	<p>Разработка и отладка программы, реализующие типовые алгоритмы обработки символьных строк на выбранном языке программирования; Приведение примеров одномерных и двумерных массивов; Приведение примеров задач из повседневной жизни, предполагающих использование массивов; Разработка и отладка программы, реализующие типовые алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов, на выбранном языке программирования.</p>	
<p>– умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение</p>	<p>Разработка структуры документа; Использование средств автоматизации при создании документа; Применение правил цитирования источников и оформления библиографических ссылок; Приведение примеров задач анализа</p>	

<p>задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>	<p>данных; Объяснение на примерах последовательность решения задач анализа данных; Решение простых задач анализа данных с помощью электронных таблиц; Использование сортировки и фильтров; Использование средств деловой графики для наглядного представления данных; Характеристика базы данных как модель предметной области; Проектирование многотабличной базы данных; Осуществление ввода и редактирования данных; Осуществление сортировки, поиска и выбора данных в готовой базе данных; Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных; Объяснение принципов технологии «клиент — сервер» на примере взаимодействия браузера и веб-сервера; Создание простых веб-страниц, используя язык разметки HTML, каскадных таблиц стилей; Описание технологии размещения сайтов в сети Интернет.</p>	
---	--	--

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Информатика как научная дисциплина.
2. Место информатики и научном мировоззрении.
3. Информационная деятельность человека.
4. Информационное общество.
5. Информационные технологии.
6. Наиболее значимые события счётных устройств.
7. Классификация компьютеров по этапам развития.
8. Особенности компьютеров по поколениям.

9. Понятие информации.
10. Свойства информации.
11. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.
12. Количество и единицы измерения информации.
13. Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний.
14. Алфавитный подход к измерению информации.
15. Язык как способ представления информации.
16. Различные формы представления информации. Кодирование.
17. Позиционные и непозиционные системы счисления.
18. Системы счисления, используемые в компьютере: двоичная, восьмеричная, и шестнадцатеричная.
19. Двоичная форма представления информации.
20. Моделирование.
21. Формальная и неформальная постановка задачи.
22. Основные принципы формализации.
23. Основные типы информационных моделей.
24. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
25. Различные способы записи алгоритма
26. Логические основы компьютера. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах.
27. Функциональные схемы логических устройств.
28. Принципы фон Неймана. Устройства компьютера.
29. Архитектура компьютера. Магистрально - модульный принцип построения компьютера.
30. Основные устройства компьютера: устройства ввода информации, устройства вывода информации; устройства хранения информации (внутренняя и внешняя память), носители информации, устройства обработки информации, устройства передачи информации.
31. Программное обеспечение компьютера.
32. Системное и прикладное программное обеспечение.
33. Операционная система: назначение и основные функции.
34. Понятие «файл». Имя файла. Атрибуты файла. Полный путь к имени файла. Файловая система.
35. Графические пользовательские интерфейсы.
36. Теоретические основы представления графической информации.
37. Пиксель. Графические примитивы.

38. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов.
39. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс и основные функции. Работа с фрагментами изображения.
40. Текстовый процессор: назначение и основные функции.
41. Ввод и редактирование текста. Фрагмент текста, работа с фрагментом текста (выделение, перенос, копирование, удаление и т.д.).
42. Абзац, операции с абзацами (форматирование, установка межстрочного интервала и т.д.).
43. Оформление текста (шрифты, цвет символов, обрамление и т.д.). Ввод, заполнение и форматирование таблиц.
44. Электронные таблицы: назначение и основные функции.
45. Ячейка: абсолютная и относительная адресация.
46. Форматы данных (числа, формулы, текст).
47. Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц.
48. Решение расчетных задач.
49. Деловая графика (диаграммы различных видов).
50. Способы организации баз данных: иерархической, сетевой, реляционной.
51. Системы управления базами данных (СУБД).
52. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей.
53. Изменение структуры базы данных.
54. Виды и способы организации запросов.
55. Создание форм и отчетов.
56. Передача информации.
57. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.
58. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы.
59. Локальные и глобальные компьютерные сети.
60. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.
61. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи.
62. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Информационные технологии»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С, преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах;

ПК 2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;

- инструментальные средства информационных технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **86** часов,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;
- консультаций 2 часа;
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	64
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	80
Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами			
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	ОК 2; ОК 5; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.5
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	Содержание учебного материала Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).	2	ОК 2; ОК 5; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.5
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации			
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста	2	ОК 2; ОК 5; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.5
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание учебного материала Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.	2	ОК 2; ОК 5; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.5
	Тематика практических занятий Создание, редактирование и форматирование документа в ТП Word	16	

	Создание стилей, сносок, ссылок в ТП Word		
	Оформление заголовков и оглавления, структурирование документов в ТП Word		
	Работа с графическими объектами в ТП Word		
	Оформление сложных документов в ТП Word		
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	4	ОК 2; ОК 5; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.5
	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.		
	Тематика практических занятий	16	
	Оформление и заполнение таблиц в ЭТ Excel		
	Решение задач в ЭТ Excel с использованием формул		
	Решение задач в ЭТ Excel с использованием мастера функций		
	Деловая графика в ЭТ Excel		
Моделирование в ЭТ Excel			
Раздел 3. Мультимедиа технологии			
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 5; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.5
	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.		
	Тематика практических занятий	8	
	Создание презентации		
	Настройка анимации для презентации		
Использование гиперссылок для создания интерактивной презентации			
Раздел 4. Работа с графическими редакторами			
Тема 4.1 Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 5; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.5
	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой.		
	Тематика практических занятий	24	
	Работа с растровым графическим редактором: создание изображений, обмен данными, файловые операции.		
Работа с векторным графическим редактором: создание изображений, обмен данными, файловые			

операции.		
Самостоятельная работа	4	
Консультации	2	
Всего	86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория информационных технологий оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– обрабатывать текстовую и числовую информацию	Создание документов в программе MS Word с применением колонок, гиперссылок и вставки в текст рисунков по профилю специальности. Создание документов с элементом таблицы с использованием математических формул в документах по профилю специальности. Выполнение расчётов в программе Microsoft Excel по профилю специальности. Выполнение построения и форматирования диаграмм в Microsoft Excel.	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	Создание презентаций в программе PowerPoint. Создание изображений в графическом растровом редакторе. Создание изображений в графическом векторном редакторе.	
– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	способность обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	
Знания:		
– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Описание назначения и видов информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	Обоснование выбора информационных технологий для информационного моделирования, Описание состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
– базовые и прикладные информационные технологии	Описание базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	

– инструментальные средства информационных технологий	Описание средства технологий	инструментальные информационные	
---	------------------------------	---------------------------------	--

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Роль и значение информационных революций.
2. Информатизация общества.
3. Информационная культура.
4. Информационные ресурсы.
5. Информационные системы.
6. Классификация информационных систем.
7. Автоматизированные информационные системы.
8. Технология автоматизации обработки данных: характеристика, назначение, основные компоненты
9. Файловая структура хранения данных.
10. Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств.
11. Центральный процессор, оперативная память, системная магистраль, внешние устройства (магнитная память, устройства ввода/вывода).
12. Компьютер как центральное звено системы обработки информации.
Состав вычислительной системы.
13. Иерархия программных средств.
14. Системное программное обеспечение. BIOS, операционная система, прикладные программы. Интерфейсы, стандарты. Операционные системы на ПК. Пользовательские интерфейсы: командная строка, меню, графический интерфейс пользователя, программы-оболочки.
15. Прикладное программное обеспечение.
16. Файловая структура хранения данных.
17. Файлы и каталоги. Понятие структуры файлов, поддерживаемые различными операционными системами.
18. Назначение и функции операционных систем. Интерфейс операционной системы.
19. Компьютерная графика
20. Растровый редактор Paint
21. Векторный редактор Corel Draw
22. Текстовый процессор, его возможности, интерфейс.
23. Способы форматирования документов.
24. Приемы работы с графическими объектами.
25. Использование таблиц и диаграмм в текстовом процессоре.
26. Основные понятия, возможности и принципы работы с ЭТ.

27. Использование Мастера функций при вычислении на рабочем листе.
28. Форматирование рабочих листов и ячеек.
29. Создание и форматирование диаграмм.
30. Сортировка и фильтрация данных.
31. Базы Данных и СУБД. Основные понятия БД.
32. Создание таблиц. Работа с макетом таблицы.
33. Ввод и редактирование данных в режиме таблицы.
34. Использование форм для заполнения полей таблицы записями.
35. Создание запроса и отчета.
36. Принципы создания презентации.
37. Ввод текста, форматирование. Изображения. Графики и диаграммы.

Организационные диаграммы.

38. Настройка анимации. Ввод / изменение эффектов перехода. Перемещение слайдов в презентации.

Рабочая программа учебной дисциплины **«История России»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**.

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Сукаченко А.В., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История России»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История России» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: социально-гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные направления развития СССР в 1985–1991 гг. Перестройка: реформы М.С. Горбачева
- сущность и причины децентрализации власти КПСС. Распад СССР. 1990–1991 гг.

- экономические реформы в России в конце XX в. - начале XXI в. и их социальные результаты.

- федеративные и межнациональные отношения в России на рубеже веков (XX–XXI вв.)

- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
- самостоятельной работы 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
курсовая работа, проект	
Консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	10
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в конце XX в. - начале XXI в.		30	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1. Предмет изучения		
	2. Смысл и методы исторического исследования		
	3. Исторический источник		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.2. СССР в 1985–1991 гг. Перестройка: реформы М.С. Горбачева	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1. Поиск путей «совершенствования социализма»: реформы экономики и управления		
	2. Обновление советской политической системы. Оформление политической оппозиции.		
	3. Демократизация общественной жизни. Гласность.		
		Практические занятия	
	Концепция «нового мышления» во внешней политике. Мировой кризис коммунистической идеи. Разработка таблицы		
Тема 1.3. Децентрализация власти КПСС. Распад СССР. 1990-1991 гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1. Союзная власть в борьбе за сохранение государства.		
	2. РСФСР на «параде суверенитетов».		
	3. ГКЧП - финальная акция союзной номенклатуры		
	4. Республики СССР: от народных фронтов к декларациям о независимости.		
Тема 1.4. Экономические реформы в России в конце XX в. - начале XXI в. и их социальные	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1. 1992 - 1993 гг. «Прыжок» в капитализм.		
	2. Социально-экономическая политика правительства в 1994 - 1999 гг. Итоги приватизации.		
	3. Социально-экономическое развитие в начале XXI в.		
	Практические занятия	2	

результаты	Российское общество. Социальные результаты реформ в конце XX в. - начале XXI в. Составление таблицы			
Тема 1.5. Государственное управление и политика России в конце XX в. - начале XXI в.	Содержание учебного материала		2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1.	Политический процесс в 1992 - 1996 гг.: традиции и инновации политической модернизации.		
	2.	Трансформация политической системы в начале XXI в.: поиски путей стабилизации государственности.		
	Практические занятия		2	
Работа с федеральными законами. Политическая власть и управление в 1996 - 1999 гг.: тенденции и противоречия демократии.				
Тема 1.6. Федеративные и межнациональные отношения в России на рубеже веков (XX - XXI вв.)	Содержание учебного материала		2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1.	Реформирующийся федерализм.		
	2.	От этнорегионального сепаратизма к лояльности государству.		
	3.	Межнациональные отношения на межгрупповом и межличностном уровнях.		
	4.	Межэтнические конфликты: причины, типы и формы проявления.		
5.	Межэтническое повседневное общение во второй половине 1990 - начале 2000-х годов.			
Тема 1.7. Внешняя политика России на рубеже веков (XX - XXI вв.)	Содержание учебного материала		2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1.	Россия в глобальных трансформациях на рубеже XX - XXI вв.		
	2.	Формирование основ внешней политики Российской Федерации в 1991 - 1995 гг.		
	3.	Поворот внешней политики во второй половине 1990-х годов: от прозападного к евразийскому курсу.		
	4.	Внешняя политика России в период президентства В.В. Путина в начале XXI в.: глобальные и региональные стратегии		
	Практические занятия		2	
Составление ленты событий периода президентства В.В. Путина в начале XXI в.				
Тема 1.8. Культурные и духовно-нравственные	Содержание учебного материала		2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1.	Культурно-духовное пространство России, ее культурный облик в постиндустриальном обществе.		
	2.	Российское образование в условиях реформирования.		

ориентиры России в конце XX в. - начале XXI в.	3.	Литература и искусство: между соцреализмом и постмодернизмом.		
	4.	Средство массовой информации в системе коммуникаций современной России.		
	5.	Наука в условиях реформирования.		
	Практические занятия		2	
Средство массовой информации в системе коммуникаций современной России.				
Раздел 2. Мир в конце XX в. - начале XXI в.			6	
Тема 2.1. Страны Европы и США в конце XX в. - начале XXI в.	Содержание учебного материала		1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1.	Страны Европы и США в конце XX в.		
	2.	Страны Европы и США в начале XXI в.		
Самостоятельная работа		2		
Тема 2.2. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в конце XX в. - начале XXI в.	Содержание учебного материала		1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1.	Страны Азии, Африки и Латинской Америки в конце XX в.		
	2.	Страны Азии, Африки и Латинской Америки в начале XXI в.		
Тема 2.3. Процессы глобализации и складывание современной системы международных отношений.	Содержание учебного материала		2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6.
	1.	Глобализация и демократизация.		
	2.	Пределы глобализации. Проблемы отношений «Запад - Восток», «Север - Юг».		
	3.	Деятельность Организации Объединенных Наций и других международных организаций.		
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет «Социально-экономических дисциплин» оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран навесной;
- компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Загладин Н.В. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 г. — начало XXI в.: учебник для 10–11 классов . Базовый и углублённый уровни / Н.В. Загладин, Л.С. Белоусов. - Москва : Русское слово, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-533-00877-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374139/reading> (дата обращения: 09.06.2023). - Текст: электронный.

2. Никонов В.А. История. История России. 1914 г. — начало XXI в.: учебник для 10 класса . в 2 ч. Ч. 2. 1945—2016 / В.А. Никонов, С.В. Девятов. - Москва : Русское слово, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-533-00950-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374143/reading> (дата обращения: 09.06.2023). - Текст: электронный.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, компьютерные симуляции (компьютерное моделирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. 	<ul style="list-style-type: none"> . Осуществляет поиск и анализирует необходимой информации для выполнения практических заданий Ориентируется в исторических событиях, ведет диалог, используя исторические термины Ориентируется в исторических картах Выполняет анализ исторических ситуаций Имеет собственное мнение по историческим событиям и действиям исторических личностей, владеет информацией по развитию России в разных областях и влияние других государств 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития СССР в 1985–1991 гг. Перестройка: реформы М.С. Горбачева - сущность и причины децентрализации власти КПСС. Распад СССР. 1990–1991 гг. - экономические реформы в России в конце XX в. - начале XXI в. и их социальные результаты. - федеративные и межнациональные отношения в России на рубеже веков (XX–XXI вв.) - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных 	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует знание исторических фактов Демонстрирует знания правовых и законодательных актов Демонстрирует знания о достижениях научно-технического прогресса в России Демонстрирует знания развития отраслей Демонстрирует знания исторических личностей и их деятельность Демонстрирует знания развития России и её регионов Знает роль религии, традиции российского народа Демонстрирует знания культурного развития России 	<p>Тестирование</p>

<p>конфликтов в конце XX – начале XXI в.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 		
---	--	--

Вопросы для промежуточной аттестации

1. СССР в период перестройки (1985 – 1991 гг.). Внутренняя политика М.С. Горбачёва.
2. Политика «нового мышления» в международных отношениях. Её практическая реализация.
3. Августовский путч и образование СНГ.
4. Распад СССР как геополитическая катастрофа. Последствия распада СССР для России.
5. Основные внутри и внешнеполитических причины распада СССР.
6. Крах биполярного мира. Изменение геополитической карты.
7. Становление демократического строя в Российской Федерации. Политический кризис, конституция РФ 1993 г.
8. Политическое развитие РФ после 1993 г.
9. Внутренняя политика Б.Н. Ельцина.
10. Российская экономика на пути к рынку в 1990-е годы.
11. Социальная структура российского общества в 1990 – е гг. изменения и особенности.
12. Общественно – политическое развитие России 1990 - е гг.
13. Процесс становления нового конституционного строя в России (1991-1993 гг.). Политический кризис осени 1993 года.
14. Конституция 1993 г. основной закон РФ. Конституция РФ о социальной политике и правах.
15. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990 – е гг.

16. Изменение политической ситуации после 2000 года. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в России и на внешнеполитической арене.
17. Экономическое развитие РФ в 90-е. Кризис 1998 г.
18. Внутренняя политика РФ на Северном Кавказе. Военно-политический кризис в Чечне.
19. Внутренняя политика России в начале XXI века – курс президента В.В. Путина (Федеративная реформа).
20. Внутренняя политика России в начале XXI века – курс президента В.В. Путина (Судебная реформа).
21. Внутренняя политика России в начале XXI века – курс президента В.В. Путина (Курс на суверенную демократию, развитие экономики, реформа управления).
22. Внутренняя политика России в начале XXI века – курс президента В.В. Путина (приоритетные национальные проекты, демографическая проблема).
23. Внутренняя политика России в начале XXI века – курс президента Д.А. Медведева. Международный финансовый кризис 2008 г.
24. Россия в системе современных международных отношений.
25. Российско – китайские отношения в новой геополитической ситуации.
26. Российская политика на Ближнем Востоке.
27. Российская политика в Африке: новые тенденции.
28. Терроризм и его проявления в современной России.
29. Нагорно-Карабахский конфликт (причины, хроника событий, итоги).
30. Грузино – абхазский конфликт (причины, хроника событий, итоги).
31. Грузино – осетинский конфликт (причины, хроника событий, итоги).
32. Конфликт в Приднестровье (причины, хроника событий, итоги).
33. ШОС – цели, задачи, участники, перспективы.
34. БРИКС – цели, задачи, участники, перспективы.
35. АСЕАН – цели, задачи, участники, перспективы.
36. Глобальные проблемы современности и пути их решения.
37. Научные открытия и технические достижения в современной России.
38. Современная российская культура. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».
39. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.
40. Взаимоотношения ЕС с Россией.
41. Индия, проблемы и перспективы развития.
42. Китай – сильнейшая экономика мира.
43. Взаимоотношения стран азиатского региона с РФ.

44. Основные локальные конфликты конца XX - начала XXI в.в. Причины, ход и последствия.
45. Участие России в локальных и региональных конфликтах.
46. Понятие терроризма. Основные экстремистские организации. Усилия различных стран по борьбе с международным терроризмом.
47. История и современное состояние российской науки.
48. Понятия «историческая память» и «менталитет».
49. Культурная и религиозная политика РФ.
50. Нормативная составляющая как основной элемент политической системы государства.
51. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов РФ.
52. Международное право. Всеобщая декларация прав человека ООН. Европейская конвенция о защите прав и основных свобод.
53. Перспективы развития России в XXI в.в.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская
06.02.2024

А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«История»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Калинская Г.А., преподаватель отделения адаптации

Сукаченко А.В., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	31

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

– знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

– умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

– умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

– умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

– умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

– умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных

стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

– умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

– приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

– приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

– умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

– знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **134** часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **134** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	134
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. «Россия-моя история»		14
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала	2
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	
Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	2
	Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра Ярославовича с Ордой.	
Тема 1.3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе первого и второго народного ополчений.	
Тема 1.4. «Волим под царя восточного, православного»	Содержание учебного материала	2
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	
Тема 1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	
Тема 1.6. «Отторженная и возвратих»	Содержание учебного материала	2
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	

Тема 1.7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Оборона Петропавловского порта в 1954г. Итоги Крымской войны.	
Раздел 2. Мир в начале XX в.		14
Тема 2.1. Великая российская революция (1917— 1922)	Содержание учебного материала	2
	Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Первая русская революция 1905-1907 гг. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Причины обострения экономического и политического кризиса. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Конец Российской империи. Временное правительство. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов. Весна-лето 1917 г.: зыбкое равновесия политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Временного правительства. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.	
Тема 2.2. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание учебного материала	2
	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК. Высший совет народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	
Тема 2.3. Первая мировая война (1914— 1918)	Содержание учебного материала	4
	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй – наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанты. Региональные конфликты и войны в конце XIX — начале XX в. Россия накануне войны. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Пропаганда патриотизма. Содействие	2

	гражданского населения армии. Ухудшение положения в городе и деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Политические партии и война. Влияние большевистской пропаганды	
	Причины Первой мировой войны. Повод к началу Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Вступление России в войну. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Героизм воинов. Люди на фронтах и в тылу. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны. Военные действия российских войск на территории Восточной Пруссии	2
Тема 2.4. Гражданская война и ее последствия	Содержание учебного материала	4
	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 — весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Характеристика и взаимоотношения антибольшевистских сил. Идеология Белого движения. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Политика «военного коммунизма». Разработка плана ГОЭЛРО	2
	Особенности Гражданской войны в национальных районах России. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Национализация театров и кинематографа. Массовая пропаганда коммунистических идей. Пролетаризация вузов. Антирелигиозная пропаганда. Ликвидация сословных привилегий. Повседневная жизнь. Городской быт. Комитеты бедноты и рост социальной	2

	напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности	
Тема 2.5. СССР в годы нэпа (1921—1928 гг.)	Содержание учебного материала	2
	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая и экономическая ситуация в начале 1920-х гг. Разруха, голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Преследование верующих. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход к новой экономической политике. Финансовая реформа 1922—1924 гг. Госплан и планирование развития народного хозяйства. Предпосылки и значение образования СССР. Конституция СССР 1924 г. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации». Установление в СССР однопартийной политической системы. Возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян, бывших представителей «эксплуататорских классов». Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунуны, артели и ТОЗы.	
Раздел 3. Мир в 1918—1939 гг.		8
Тема 3.1. От войны к миру	Содержание учебного материала	2
	Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918—1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика	
Тема 3.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920—1930-е гг.	Содержание учебного материала	1
	Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология).	

	Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920—1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики	
Тема 3.3. Восточной Пруссии - цитадель германского милитаризма	Содержание учебного материала	1
	Восточная Пруссия - крупный арсенал и база комплектования немецкой армии живой силой. Важнейший промышленный и сельскохозяйственный район.	
Тема 3.4. Страны Азии, Латинской Америки в 1918—1930-е гг.	Содержание учебного материала	2
	Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925—1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919—1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910—1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили	
Тема 3.5. Международные отношения в 1920—1930-х гг. Развитие культуры в 1914—1930-х гг.	Содержание учебного материала	2
	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана—Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931—1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин — Рим — Токио. Японо-китайская война. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и др.). Технический прогресс в 1920—1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920—1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение	

Раздел 4. Советский Союз в 1930-е гг.		8
Тема 4.1. Советский Союз в 1929—1941 гг.	Содержание учебного материала	4
	«Великий перелом». Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного-производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Коллективизация сельского хозяйства и ее последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Создание МТС. Голод в СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу	2
	Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937—1938 гг. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2
Тема 4.2. Культурное пространство советского общества в 1920—1930-е гг.	Содержание учебного материала	2
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Разрушение традиционной морали. Борьба с безграмотностью. Культурная революция. Массовая средняя школа. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Социалистический реализм. Государственный контроль над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов. Антирелигиозная компания. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Создание новых научных центров. Формирование национальной интеллигенции. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Повседневность 1930-х гг. Последствия вынужденного переселения и миграции населения в город. Жилищная проблема. Коллективные формы	

	быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Пионеры и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. жизнь в деревне.	
Тема 4.3. Внешняя политика СССР в 1920— 1930-е гг.	Содержание учебного материала	2
	Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. И угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии.	
Раздел 5. Вторая мировая война		18
Тема 5.1. Начало Второй мировой войны	Содержание учебного материала	2
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии	
Великая Отечественная война (1941—1945)		
Тема 5.2. Первый период Великой Отечественной войны (июнь 1941 — осень	Содержание учебного материала	4
	Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Соотношение сил противников на 22 июня 1941. Планы Германии в отношении СССР. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. План «Барбаросса». 23 июня для стратегического руководства ВС создана Ставка Главного	2

1942 г.)	<p>Командования (затем – Ставка Верховного Командования). Ее возглавил Тимошенко, затем – сам Сталин. 30 июня 1941 г. создается Государственный комитет обороны (ГКО), который возглавил Сталин. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой — весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p>	
	<p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения</p>	2
Тема 5.3. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942—1943 г.)	Содержание учебного материала	4
	<p>Германское наступление весной — летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение и разгром фашистов под Сталинградом. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом — осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.</p>	2
	<p>За линией фронта. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в</p>	2

	1943—1946 гг. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане.	
Тема 5.4. Человек и война: единство фронта и тыла.	«Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Партизанское и подпольное движение. Подвиг Зои и Александра Космодемьянских. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегия выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» - призыв к сопротивлению врагов. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.	2
Тема 5.5. Победа СССР в Великой Отечественной войне.	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Восточно-Прусская операция. Штурм Кенигсберга. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Ревэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортация репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.	2
Тема 5.6. Окончание Второй мировой войны (1944 — сентябрь 1945 г.)	Содержание учебного материала Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов Хиросимы и Нагасаки американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги второй мировой войны.	1

Тема 5.7. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	1
	Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Восстание против оккупантов и их пособников в европейских странах. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.	
Тема 5.8. Кенигсбергская область. Первые послевоенные годы.	Содержание учебного материала	2
	Решение вопроса о судьбе Восточной Пруссии на Ялтинской конференции в феврале 1945г., Берлинской конференции в Потсдаме с 17 июля по 2 августа 1945г. Немецкое население на территории Восточной Пруссии. Первые послевоенные годы. Первые послевоенные годы. Промышленность: судостроительный завод, целлюлозно-бумажные предприятия ЦБК-1 и ЦБК-2, балтгосрыбтрест, лесозаводы, вагоностроительный завод, железнодорожный транспорт, торговый порт. Развитие сельского хозяйства: создание совхозов, налаживание мелиоративной системы. Восстановление коммунального хозяйства и работы общественного транспорта. Социальная политика: медицина, образование, культура.	2
Раздел 6. Мир во второй половине XX века.		6
Введение	Экономика и общество СССР после Победы. Мир во второй половине XX — начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х — 2020-х гг. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств	2
Тема 6.1. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX	Содержание учебного материала	1
	Рост влияние СССР на международной арене. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Рост влияния СССР на международной арене. Создание военно-политических блоков и реализация программ экономической поддержки. Совет экономической взаимопомощи (СЭВ). Формирование двух военно политических блоков (НАТО и ОВД). Создание Движения неприсоединения. Формирование биполярного мира. Гонка вооружений. Война в Корее.	
Тема 6.2 Соединенные Штаты Америки.	Содержание учебного материала	1
	Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные	

	движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX в. Американский проект СОИ. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	
Тема 6.3 Страны Западной Европы.	Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х — начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз	1
Тема 6.4 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX	Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. Советизация Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше.	1
Раздел 7. СССР в 1945—1991 гг.		20
Тема 7.1. СССР в 1945—1953 гг.	Содержание учебного материала	4
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданское продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Голод 1946—1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Советский атомный проект и начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2
	Сталин и его окружение. Соперничество в верхних эшелонах власти. Ужесточение административно-командной системы и усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.	2

Тема 7.2. СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала	6
	Смена политического курса и борьба за власть в советском руководстве после смерти Сталина. Переход политического лидерства к Н. С. Хрущеву. Признаки наступления оттепели. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Изменение общественной атмосферы.	2
	Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура и диссиденты. Самиздат и тамиздат. Отношения власти с интеллигенцией и Церковью. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реформы в промышленности. Создание ракетно-ядерного щита. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В. В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.	2
	Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Расширение прав союзных республик. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Борьба за влияние в странах третьего мира XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н. С. Хрущева	2
Тема 7.3 Советское государство и общество в середине 1960-х — начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала	4
	Приход к власти Л. И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма».	2

	Наращение застойных тенденций в экономике и кризис идеологии	
	Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Цензура и самиздат	1
	Новые вызовы внешнего мира. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе в Хельсинки. Политика разрядки в 1970-х гг. Ввод советских войск в Афганистан. Кризис просоветских режимов. Возвращение к политике холодной войны. Нарращивание стратегических вооружений. Л. И. Брежнев в оценках современников и историков.	1
Тема 7.4. Политика перестройки. Распад СССР (1985—1991гг.)	Содержание учебного материала	4
	Идеология и действующие лица «перестройки». Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М. С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны	2
	Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные	1

	<p>выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов-высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново- Огаревский процесс. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформ, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки в магазинах.</p>	
	<p>Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения. Создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Российская Федерация — правопреемник СССР на международной арене.</p>	1
<p>Тема 7.5. Калининградская область в 1946—1991гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>7 апреля 1946г. Президиум Верховного Совета СССР издал Указ об образовании на территории Кенигсберга и прилегающего к нему района Кенигсбергской области и о включении ее в состав РСФСР. 4 июля 1946г. Переименована в Калининградской области. Заселение Калининградской области 1946-1950гг. Постановление Совета Министров СССР № 1522 от 9 июля 1946г. О начале массового заселения Калининградской области добровольными переселенцами из республик СССР. Совещание в Хельсинки 1975г.; принцип нерушимости границ. 12 сентября 1990г. в Москве объединенная Германия окончательно признала нерушимость всех послевоенных границ.</p>	2
<p>Раздел 8. Страны Азии, Африки, Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в.: проблемы и пути</p>		4

модернизации		
Тема 8.1. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии.	Содержание учебного материала	1
	Крушение колониальной системы. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х — 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея)	
Тема 8.2. Страны Ближнего Востока и Северной Африки.	Содержание учебного материала	1
	Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960— 1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX — начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки.	Содержание учебного материала	1
	Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970— 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке	
Тема 8.4 Страны Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в.	Содержание учебного материала	1
	Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х — 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.	
Раздел 9. Российская Федерация в 1992—2022 гг.		18

Тема 9.1. Становление новой России (1992—1999гг.)	Содержание учебного материала	6
	Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Б. Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей.	2
	Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора(1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР	2
Новые приоритеты внешней политики. Россия — правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б. Н. Ельцина	2	

Тема 9.2. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание учебного материала	10
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В. В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа	2
	Экономический подъем 1999—2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д. А. Медведев, премьер-министр В. В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2
	Избрание В. В. Путина Президентом РФ в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида»). Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции.	2
Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014). Успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне	2	

	(2020). Внешняя политика в конце XX — начале XXI в. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.) Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакции в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и ЕврАзЭС. Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу. Гуманитарная поддержка ДНР и ЛНР. Специальная военная операция (2022). Введение санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры. Процессы глобализации и массовая культура. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2
Тема 9.3.	Содержание учебного материала	2
Калининградская	Экономическое, политическое, социальное, культурнообразование Калининградской области	

область в 1992—202 гг.		
Раздел 10. Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в.		6
Тема 10.1. Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в.	Содержание учебного материала Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Война во Вьетнаме. Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств — участников ОВД в Чехословакию. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х — первой половине 1970-х гг. Договоры о запрещении ядерных испытаний и нераспространении ядерного оружия. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989— 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Развитие отношений США с Российской Федерацией. Перспективы развития России и основных регионов мира в XXI в.	2
Тема 10.2. Развитие науки и культуры	Содержание учебного материала Развитие науки во второй половине XX — начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX — начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2
Тема 10.3. Современный мир	Содержание учебного материала Процессы глобализации и развитие национальных государств. Глобальные проблемы человечества.	2

	Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире	
Раздел 11. «Россия – моя история»		18
Тема 11.1. Гибель империи	Содержание учебного материала	2
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусилловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	
Тема 11.2. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	
Тема 11.3. Вставай, страна огромная	Содержание учебного материала	2
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	
Тема 11.4. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	
Тема 11.5. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	
Тема 11.6. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от	

	Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	
Тема 11.7. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	
Тема 11.8. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	
Тема 11.9. Россия в деле	Содержание учебного материала	2
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	
Всего		134

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащен посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- плазменная панель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сороко-Цюпа О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история 1946 г. — начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / О.С. Цюпа, А.О. Цюпа. - Москва : Просвещение. - . - ISBN 978-5-09-099398-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/388817/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.
2. Сороко-Цюпа О. С. и др. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1914— 1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень / О.С. Цюпа. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-101519-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390673/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.
3. Данилов А. А. История. История России 1946 г — начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 / А.А. Данилов, А.В. Торкунов, О.В. Хлевнюк. - Москва : Просвещение, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-09-101538-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390676/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.
4. Данилов А. А. История. История России 1946 г — начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 / А.А. Данилов, А.В. Торкунов, О.В. Хлевнюк. - Москва : Просвещение, 2023. - 159 с. - ISBN 978-5-09-103596-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390677/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.
5. Шубин А. В. Всеобщая история. Новейшая история : 10-й класс : базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] : учебник / А. В. Шубин ; под общ. ред. В. Р. Мединского. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 320 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390875/reading>
6. Шубин А. В. История России, 1914—1945 годы : 10-й класс : базовый уровень [Электронный учебник] : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А.

Никифоров, А. С. Гаспарян ; под общ. ред. В. Р. Мединского. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 272 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390876/reading>

7. Шубин А. В. История России, 1946 год — начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень [Электронный учебник] : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров, А. С. Гаспарян ; под общ. ред. В. Р. Мединского. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 208 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390658/reading>

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии, занятия-тренинги, работа с нормативными и др. документами в малых группах, ролевые игры, деловые игры, занятие-конференция, разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные		
понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России)	Проявление гражданственности, патриотизма; Выявление хронологии и периодизации основных этапов развития своей страны; Демонстрация поведения, достойного гражданина РФ; Проявление активной жизненной позиции; Проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; Уважение общечеловеческих и демократических ценностей; Демонстрация готовности к исполнению воинского долга; Демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;	Тестирование, выполнение практических задач
знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века	Проявление общественной ответственности; Проявление общественного сознания; Воспитанность и тактичность; Демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности;	
умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников информации,	

<p>собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов</p>	<p>включая электронные; Демонстрация способности самостоятельно использовать</p>
<p>умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы</p>	<p>необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; Соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,</p>
<p>умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века</p>	<p>правовых и этических норм, норм информационной безопасности; Демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; Самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p>
<p>умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками</p>	<p>Определение роли личности в исторических условиях; Выявление исторической периодизации; Владение определением факторов, влияющих на исторический процесс; Понимание обусловленности исторических процессов через поиск информации;</p>
<p>умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности</p>	<p>анализ информации; Выявление особенностей исторических процессов; Подбор количественной и качественной информации; точность определение логической последовательности при изучении исторического материала, систематизация и хронологизация;</p>
<p>умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века;</p>	<p>Способность получения необходимой информации с использованием различных источников, включая</p>

сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм	электронные, определение оценки и объективных выводов, аргументация собственной позиции;	
приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее)	Обоснованность изложения собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы.	
приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России		
умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории		
знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров		

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Как завершилось складывание единого государства на Руси? Какие изменения в государственном управлении произошли при этом?
2. Как был отражен натиск на Русь с запада в XII в.?
3. Что такое Смутное время? Перечислите основные события этого периода. Что позволило отстоять независимость России?
4. Какие перемены произошли во внутренней жизни России и ее международном положении в период правления Петра I? Дайте характеристику Петру Великому.
5. Что такое «просвещенный абсолютизм»? Как развивалась экономика и социальная сфера в годы правления Екатерины II?

6. Каковы достижения внешней политики России второй половины XVIII в.? В чем причины побед русского оружия?
7. Каковы основные достижения русской культуры в XVIII — начала XIX вв.?
8. Расскажите об основных событиях внутренней и внешней политики России в начале XIX в. Почему Россия победила Наполеона?
9. Раскройте основные направления внешней политики Николая I. Почему Россия потерпела поражение в Крымской войне?
10. Каковы основные направления общественной мысли в России во второй четверти XIX в.?
11. Каковы достижения внешней политики России второй половины XIX в.?
12. В чем выразился расцвет русской культуры в XIX в.?
13. Дайте характеристику уровня развития, внутренней и внешней политики России в начале XX в.
14. Каковы причины и ход революции 1905 —1906 гг. в России? Какие она имела последствия?
15. Какие события стали предпосылками первой мировой войны? Каков ее ход и результаты? Как война повлияла на внутреннее состояние воюющих стран, на развитие военной техники?
16. В чем причины падения самодержавия в России? Расскажите об основных событиях февраля - октября 1917 г.
17. Каковы причины Октябрьской революции 1917 г.? Какие первые мероприятия провели большевики?
18. В чем причины Гражданской войны в России? Какие она имела последствия? Расскажите о политике, которую проводили в те годы большевики?
19. Что такое НЭП, каковы его причины и результаты? Расскажите об образовании СССР.
20. С чем связан курс на ускоренную индустриализацию и коллективизацию в СССР? Какие социальные процессы происходили в стране? Проанализируйте итоги развития СССР в 30-е гг. XX в. Каковы достижения советской культуры 20 —30-х гг. XX в.?
21. В чем причины Второй мировой войны? Опишите основные военные операции Второй мировой войны. Почему советский фронт был главным в войне?
22. Каковы итоги Второй мировой войны? Как изменилось положение ведущих держав после войны?
23. Дайте характеристику современного этапа развития России.
24. Предпосылки и причины формирования биполярного мира. Основные этапы «Холодной войны».
25. Геополитическая карта в условиях биполярного мира.

26. История создания и назначение ООН, НАТО, ШОС, БРИКС, ЕС и других организаций.
27. Основные направления деятельности международных организаций и объединений.
28. Основные внутри и внешнеполитических причины распада СССР.
29. Крах биполярного мира. Изменение геополитической карты.
30. Становление демократического строя в Российской Федерации. Политический кризис, конституция РФ 1993 г.
31. Политическое развитие РФ после 1993 г.
32. Изменение политической ситуации после 2000 года. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в России и на внешнеполитической арене.
33. Экономическое развитие РФ в 90-е. Кризис 1998 г.
34. Основные направления экономической политики на современном этапе. Россия и ВТО, ЕврАзЭС, АТЭС.
35. Политическая ситуация в США. Кризисные явления в экономике и их глобальные последствия.
36. Америка и НАТО. США и РФ, политика «перезагрузки».
37. Политические и экономические перспективы Европейского союза в условиях мирового экономического кризиса.
38. Взаимоотношения ЕС с Россией.
39. Индия, проблемы и перспективы развития.
40. Китай – сильнейшая экономика мира.
41. Взаимоотношения стран азиатского региона с РФ.
42. Понятие, кризис и конфликт. Сущность, причины, типология политических конфликтов.
43. Основные локальные конфликты конца XX - начала XXI в.в. Причины, ход и последствия.
44. Участие России в локальных и региональных конфликтах.
45. Понятие терроризма. Основные экстремистские организации. Усилия различных стран по борьбе с международным терроризмом.
46. Роль фундаментальной и прикладной науки в экономическом развитии государства.
47. История и современное состояние российской науки.
48. Культура и религия как важнейшие социальные институты. Механизм воспроизводства духовных ценностей.
49. Понятия «историческая память» и «менталитет».
50. Культурная и религиозная политика РФ.
51. Нормативная составляющая как основной элемент политической системы государства.

- 52.Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов РФ.
- 53.Международное право. Всеобщая декларация прав человека ООН.
Европейская конвенция о защите прав и основных свобод.
- 54.Перспективы развития России и основных регионов мира в XXI в.в.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЛИТЕРАТУРА

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины «**Литература**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Шабанова А.Д., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Литература»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;
- сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);
- умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его

эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

– владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

– умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **100** часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Литература»

Наименование разделов и тема	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Русская литература первой половины 19 века		8
Тема 1.1. Введение. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы	Содержание учебного материала Специфика литературы как вида искусства. Основные исторические события, повлиявшие на русскую литературу XIX века. Романтизм – ведущее направление русской литературы 1-й половины XIX века. Признаки русского романтизма.	2
Тема 1.2 А.С. Пушкин. Лирика	Содержание учебного материала Основные темы, мотивы и художественное своеобразие творчества А.С. Пушкина. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Поэт как проводник божественной воли между Богом и человеком (на основе стихотворения «Пророк»).	2
Тема 1.3. М.Ю. Лермонтов. Лирика	Содержание учебного материала Основные темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Тема «Поэт и толпа» в стихотворении «Пророк». Тема любви в поэме М.Ю. Лермонтова «Демон». Особенности интерпретации образа Демона.	2
Тема 1.4. Н.В. Гоголь. Цикл «Петербургские повести»	Содержание учебного материала Тема «маленького человека» в цикле Н.В. Гоголя «Петербургские повести». Художественные приёмы в цикле «Петербургские повести» (Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира. Деталь).	2
Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века		42
Тема 2.1. А.Н. Островский. Драма «Гроза»	Содержание учебного материала Признаки русского реализма. Новаторство драматургии А. Н. Островского. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Система образов в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. («Луч света»; «Избалованный ребёнок»)	2
Тема 2.2. И.А. Гончаров. Роман «Обломов»	Содержание учебного материала Тема «лишнего человека» в романе «Обломов». «Обломовщина» как отражение русского национального характера. Противопоставление образа Обломова и Образа Штольца.	2

Тема 2.3. И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	4
	Тема «нового человека» в романе. Конфликт поколений в романе. Идеиный конфликт «отцов» и «детей» (Базаров и П. П. Кирсанов). Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина).	2
	Роль любовного конфликта в романе.	2
Тема 2.4. Ф.И. Тютчев. А.А. Фет. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева. Философская лирика Ф.И. Тютчева (на примере «Silentium»). Главные мотивы в Денисьевском цикле Ф.И. Тютчева. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета.	2
Тема 2.5. Н.А. Некрасов. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала	2
	Основные темы и мотивы в лирике. Тема социального и духовного рабства в поэме «Кому на Руси жить хорошо». Образы крестьян и помещиков в поэме.	2
Тема 2.6. Н.С. Лесков. Повесть «Леди Макбет Мценского уезда»	Содержание учебного материала	2
	Тема любви и преступления в повести «Леди Макбет Мценского уезда» или «Очарованный странник» (на выбор преподавателя)	2
Тема 2.7. М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман «История одного города»	Содержание учебного материала	2
	Отражение истории России в романе «История одного города». Образы градоначальников. Сатирические приёмы в романе.	2
Тема 2.8. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала	8
	История создания и своеобразие жанра романа «Преступление и наказание». Основные принципы теории «сильной личности». Образ Петербурга в романе.	2
	Внутренняя характеристика героев романа. Роль Сони в эволюции образа Раскольникова. Двойники Раскольникова (Свидригайлов, Лужин)	2
	Символика снов Раскольникова. Сны как отражение эволюции образа Родиона Раскольникова	2
	Сравнительная характеристика правды Раскольникова («Кровь по совести») и правды Сонечки («Кто меня тут судьёй поставил, кому жить, кому не жить»).	2
Тема 2.9. Л.Н. Толстой. Жизненный и творческий путь.	Содержание учебного материала	12
	История создания и своеобразие жанра романа «Война и мир». Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души».	2

Духовные искания писателя	Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе.	2
	Нравственное развитие образа Андрея Болконского	2
	Нравственное развитие образа Пьера Безухова.	2
	Нравственное развитие образа Наташи Ростовской.	2
	Правдивое изображение войны и русских солдат. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева.	2
Тема 2.10. А.П. Чехов. Драма «Вишнёвый сад». Г. Ибсен. Драма «Кукольный дом»	Содержание учебного материала	4
	Понятие «Новой драмы» в России на примере произведений А.П. Чехова. Понятие новой драмы в Европе на примере произведений Г. Ибсена. Особенности литературного типа «маленький человек» в творчестве Чехова. Проблематика и художественное своеобразие трёх периодов творчества	2
	Своеобразия конфликта в драме А.П. Чехова «Вишнёвый сад». Взаимодействие трагедийного и обыденного в драме. Система образов в драме.	2
Тема 2.11. Ч. Диккенс. «Дэвид Копперфилд». Г. Хатагуров. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Обзор зарубежной прозы и поэзии народов России	2
	Тематика романа Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд». Своеобразие стиля Г. Хатагурова. Г. Хатагуров как основатель осетинского литературного языка	
Раздел 3. Литература начала XX века		16
Тема 3.1. Литература конца XIX – начала XX века	Содержание учебного материала	2
	Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Модернизм – ведущее направление «Серебряного века». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм, имажинизм.	2
Тема 3.2. И.А. Бунин. Цикл рассказов «Тёмные аллеи»	Содержание учебного материала	2
	Поэтизация родной природы в творчестве И. А. Бунина (на примере рассказа «Тёмные аллеи»). Тема любви в цикле «Тёмные аллеи» И. А. Бунина, новизна темы в сравнении с классической традицией.	2
Тема 3.3. А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет»	Содержание учебного материала	2
	Тема истинной любви в повести «Гранатовый браслет». Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.	2
Тема 3.4. М. Горький.	Содержание учебного материала	2

Пьеса «На дне». Ранние романтические рассказы	Тема свободы личности в рассказе «Старуха Изергиль» или «Макар Чудра» или «Челкаш» (на выбор преподавателя). Особенности жанра и конфликта в пьесе М. Горького «На дне». Тема правды и неправды. Роль Луки в драме «На дне».	2
Тема 3.5. Поэзия начала XX века А. А. Блок. Поэма «Двенадцать». Лирика. Ш. Бодлер. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Шарль Бодлер как основоположник символизма. Характеристика символизма в России. Символика в поэме «Двенадцать». Характеристика образа красногвардейцев, роль Катьки в произведении. Роль Христа в произведении. Основные мотивы в лирике.	2
Тема 3.6. Н. С Гумилёв. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Идея поэта-ремесленника. Героизация действительности в поэзии Гумилева, мотив экзотики.	2
Тема 3.7. С. А. Есенин. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Основные мотивы в лирике С. Есенина. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Художественные приёмы С. Есенина	2
Тема 3.8. В. В. Маяковский. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Основные мотивы в лирике В. Маяковского (на примере поэмы «Облако в штанах»). Уникальный способ записи стихотворений. Художественные приёмы Маяковского	2
Раздел 4. Литература 30-х – 40-х годов		22
Тема 4.1. А. А. Ахматова. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Основные темы и мотивы в лирике А. Ахматовой. Тема народного горя в поэме «Реквием»	2
Тема 4.2. М. И. Цветаева. Лирика. О.Э. Мандельштам. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Схожие мотивы в лирике М. И. Цветаевой и О. Э. Мандельштама. Художественные приёмы М.И. Цветаевой. Теория поэтического слова О. Мандельштама.	2
Тема 4.3. Экспрессионизм и сюрреализм в литературе «Серебряного века»	Содержание учебного материала	2
	Основной конфликт в рассказе А. П. Платонова «В прекрасном и яростном мире», приём одушевления механизмов. Основной конфликт в рассказе Л. Н. Андреева «Иуда Искариот».	2
Тема 4.4. М. А. Шолохов. Тема гражданской войны	Содержание учебного материала	2
	Отображение жизни донских казаков в романе «Тихий Дон». Гражданская война в изображении Шолохова.	2

Тема 4.5. М. А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»	Содержание учебного материала	8
	История создания романа «Мастер и Маргарита». Особенности композиции и жанра (фантастическое и реалистическое в романе). Главные проблемы романа.	2
	Характеристика персонажей в романе. Ершалаимские главы и главы, описывающие действия в Москве 40-х годов.	4
	Реализация темы любви в романе. Нравственные основы романа.	2
Тема 4.6. Лирика Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала	2
	Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков: О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и др. (на выбор).	2
Тема 4.7 Б.Л. Пастернак. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Основные темы и мотивы в лирике Б.Л. Пастернака.	2
Тема 4.8. Образ человека на войне	Содержание учебного материала	2
	Образ русского солдата в лирике А. Т. Твардовского. Образ русского солдата в романе Ю. Бондарева «Горячий снег», образ русского солдата в повести В. Кондратьева «Сашка». Образ русского солдата в драме В.С. Розова «Вечно живые».	2
Раздел 5. Литература 50–2000-х годов (обзор)		12
Тема 5.1. А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия»	Содержание учебного материала	2
	Тема мужества в романе «Молодая гвардия».	2
Тема 5.2. А.И. Солженицын. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Роман «Архипелаг ГУЛАГ»	Содержание учебного материала	2
	Социальный реализм как главное направление второй половины XX века. Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича». Принципы «лагерной философии». Тематика произведения «Архипелаг ГУЛАГ».	2
Тема 5.3. И.А. Бродский. Лирика. Н.М. Рубцов. Лирика	Содержание учебного материала	2
	Мотив «дороги» и образ «пилигрима» в лирике И.А. Бродского и Н.М. Рубцова	2
Тема 5.4. .М. Шукшин. Рассказы «Чудик»,	Содержание учебного материала	2
	Новаторство В. М. Шукшина в изображении героев-«чудиков». Изображение жизни русской деревни в	2

«Микроскоп», «Мастер», «Срезал». В. Г. Распутин. «Прощание с Матёрой»	произведениях Шукшина и Распутина. Противопоставление людей старой и новой эпохи в повести В. Г. Распутина «Прощание с Матёрой».	
Тема 5.5. Обзор литературы второй половины XX-начала XXI века	Содержание учебного материала	2
	Основные мотивы в творчестве авторов-прозаиков: Ф. А. Абрамов, повесть «Пелагея»; Ф.А. Искандер, сказка «Кролики и удавы»; А. Н. и Б.Н. Стругацкие, повесть «Пикник на обочине»; Основные мотивы в творчестве поэтов: Б.А. Ахмадулина, особенности авторской песни В.С. Высоцкого; «Новая драма» А. В. Вампилова; Тематика рассказа Ю. Рытхэу «Хранитель огня»	2
Тема 5.6. Обзор зарубежной литературы XX века	Содержание учебного материала	2
	Основные мотивы в творчестве зарубежных авторов XX века: Э.М. Ремарк, роман «Три товарища»; Основные мотивы в творчестве поэта: Т. С. Элиота; Основные мотивы в творчестве драматурга Т. Уильямса, драма «Трамвай «Желание»».	2
	Всего	100

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- плазменная панель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Лебедев Ю. В. Литература. 10 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 / Ю.В. Лебедев. - Москва : Просвещение, 2023. - 367 с. - ISBN 978-5-09-101465-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390695/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

2. Лебедев Ю. В. Литература. 10 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 / Ю.В. Лебедев. - Москва : Просвещение, 2023. - 367 с. - ISBN 978-5-09-103558-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390698/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3. Коровин В.И. Литература. 10 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 1 / В.И. Коровин, Н.Л. Вершинина, Л.А. Капитанова. - Москва : Просвещение, 2022. - 321 с. - ISBN 978-5-09-101493-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390700/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

4. Коровин В.И. Литература. 10 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 2 / В.И. Коровин, Н.Л. Вершинина, Л.А. Капитанова. - Москва : Просвещение, 2022. - 303 с. - ISBN 978-5-09-101494-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390701/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

5. Михайлов О.Н. Литература. 11 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 / О.Н. Михайлов, И.О. Шайтанов, В.А. Чалмаев. - Москва : Просвещение, 2023. - 415 с. - ISBN 978-5-09-101467-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390711/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

6. Коровин В.И. Литература. 11 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 2 / В.И. Коровин, Н.Л. Вершинина, Е.Д. Гальцова. - Москва :

Просвещение, 2023. - 351 с. - ISBN 978-5-09-101496-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390717/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

7. Коровин В.И. Литература. 11 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 1 / В.И. Коровин, Н.Л. Вершинина, Е.Д. Гальцова. - Москва : Просвещение, 2022. - 367 с. - ISBN 978-5-09-102085-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390716/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии, занятия-тренинги, работа с нормативными и др. документами в малых группах, ролевые игры, занятие-конференция, разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе организации познавательной деятельности студентов, выполнения контрольных заданий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные		
осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры	понимание целостного влияния русской литературы на формирование национальной и мировой культуры; понимание духовно-нравственной и культурно-эстетической ценности литературы, осознание её роли в формировании гражданственности и патриотизма, уважения к своей Родине, её истории и культуре	Тестирование, выполнение практических задач
осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	соотношение художественной литературы с духовно-нравственным развитием личности, с общественной жизнью и культурой; умение применять знание основных закономерностей историко – литературного процесса при интерпретации художественного произведения	Тестирование, выполнение практических задач
сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры	демонстрация сформированности устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; соотношение художественной литературы с общественной жизнью и мировой культурой, понимание конкретно-исторического и общечеловеческого содержания изученного произведения	Тестирование, выполнение практических задач
знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и способность выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных	Тестирование, выполнение практических задач

классической и современной литературы, в том числе литературы народов России	высказываниях; понимание основных закономерностей и проблем развития русской и мировой литературы в соответствии с литературным направлением эпохи	
сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью	характеристика стилевых особенностей, свойственных для творчества русских писателей – классиков XIX – XX вв., обусловленных историко – культурной ситуацией и контекстом творчества писателя; понимание основных закономерностей и проблем развития литературы в соответствии с литературным направлением эпохи	Тестирование, выполнение практических задач
способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы	формулирование темы и правильное выявление ключевых проблем, анализ точки зрения автора, высказывание личной точки зрения по проблеме; понимание взаимосвязи событий, характера, поступков героев и роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения	Тестирование, выполнение практических задач
осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания	анализ и интерпретация литературного произведения как художественного; умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, строить рассуждение, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы	Тестирование, выполнение практических задач
сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов	демонстрация навыков выразительного чтения, передача личного отношения к произведению; проявление способности использования различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.); демонстрация интереса к литературе через разные формы работы с художественным текстом	Тестирование, выполнение практических задач
владение умениями анализа и интерпретации художественных	анализ текста, объединяющий в себе разные функционально-смысловые	Тестирование, выполнение

<p>произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)</p>	<p>типы, объяснение взаимосвязи событий, характер, поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения.</p>	<p>практических задач</p>
<p>умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)</p>	<p>использование различных источников информации для решения коммуникативных задач: сопоставления, сравнения и классификации литературных произведений, прочное владение навыками сравнения художественных произведений с интерпретациями в других видах искусств</p>	<p>Тестирование, выполнение практических задач</p>
<p>сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике</p>	<p>понимание текста изученного произведения; умение определять изобразительно-выразительные средства языка; знание стиливых особенностей, характерных для творчества русских писателей</p>	<p>Тестирование, выполнение практических задач</p>
<p>владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и</p>	<p>проявление способности к стройной организации собственных идей в форме оригинального высказывания в устной и письменной форме; самоанализ и самооценка собственной речи (устной и письменной); умение информационной переработки текстов художественных произведений в различных видах и жанрах</p>	<p>Тестирование, выполнение практических задач</p>

совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка		
умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	составление читательского формуляра и плана читателя, анализ художественного произведения, конспект критической статьи, раздела учебника, сочинения (анализ стихотворного текста, сравнительный анализ стихотворений, сравнительный анализ персонажей, анализ роли эпизода в произведении)	Тестирование, выполнение практических задач

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Гуманизм лирики Пушкина и ее национально-историческое и общечеловеческое содержание.
2. Философская лирика А.С. Пушкина.
3. Петербургская повесть А.С. Пушкина «Медный всадник». Человек и история в поэме. Тема «маленького человека» в поэме «Медный всадник»
4. Основные темы и мотивы лирики М.Ю. Лермонтова. Своеобразие художественного мира поэта.
5. Поэма «Демон» М.Ю. Лермонтова.
6. Н.В. Гоголь. «Портрет». Место повести в сборнике «Петербургские повести»
7. Обзор русской литературы второй половины XIX века.
8. Место романа «Обломов» в трилогии «Обыкновенная история» - «Обломов» - «Обрыв».
9. Драма «Гроза». История создания, система образов, приемы раскрытия характеров героев.
10. И.С. Тургенев – создатель русского романа. История создания романа «Отцы и дети»
11. Базаров – герой своего времени. Духовный конфликт героя
12. «Отцы» и «дети» в романе «Отцы и дети»
13. Любовь в романе «Отцы и дети»
14. Ф.И. Тютчев. Жизнь и творчество. Единство мира и философия природы в его лирике.
15. Человек и история в лирике Ф.И. Тютчева. Жанр лирического фрагмента в его творчестве.

16. Любовная лирика Ф.И. Тютчева. Любовь как стихийная сила и «поединок роковой».
17. А.А. Фет. Жизнь и творчество. Жизнеутверждающее начало в лирике природы.
18. Любовная лирика А.А. Фета. Гармония и музыкальность поэтической речи и способы их достижения. Импрессионизм поэзии Фета.
19. Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».
20. Н.А. Некрасов. Жизнь и творчество. Социальная трагедия народа в городе и деревне. Судьба народа как предмет лирических переживаний страдающего поэта.
21. Россия рубежа 19-20 веков. Историко-культурная ситуация.
22. Русская литература на рубеже веков.
23. И.А.Бунин. Очерк жизни и творчества.
24. Острое чувство кризиса цивилизации в рассказе И.А.Бунина «Господин из Сан-Франциско».
25. Рассказы И.А.Бунина о любви.
26. А.И.Куприн. Жизнь и творчество. Воплощение нравственного идеала в повести «Олеся».
27. Талант любви в рассказе А.И.Куприна «Гранатовый браслет».
28. Традиции русской сатиры в прозе А.Аверченко.
29. Поэзия Серебряного века. Символизм. «Старшие символисты».
30. Поэзия «младосимволистов».
31. Поэзия В.Я.Брюсова, К.Д.Бальмонта.
32. Акмеизм.
33. Мир образов Н.Гумилева.
34. Ранняя лирика А.Ахматовой.
35. Футуризм.
36. «Эгофутуризм» И.Северянина.
37. М.Горький. Очерк жизни и творчества. Романтизм Горького.
38. Композиция романтических рассказов Горького.
39. А.Блок. Личность и творчество. Романтический мир раннего Блока.
40. Стихотворение А.Блока «Незнакомка».
41. «Это все - о России». Тема Родины в творчестве А.Блока.
42. Сергей Есенин как национальный поэт.
43. Любовная лирика С.Есенина
44. В.В.Маяковский и футуризм. Поэтическое новаторство В.Маяковского.
45. В.Маяковский и революция.
46. Развитие жанра антиутопии в романе Е.Замятина «Мы».

47. Судьба личности в тоталитарном государстве (По роману Е.Замятина «Мы»).
48. Характерные черты времени в повести А.Платонова «Котлован».
49. М.А.Булгаков. Жизнь и творчество. Сатира.
50. Судьбы людей в революции (По роману «Белая гвардия»).
51. Роман М. Булгакова «Мастер и Маргарита». История романа.
52. Три мира в романе М.Булгакова «Мастер и Маргарита».
53. Любовь и творчество в романе М.Булгакова «Мастер и Маргарита».
54. А.Ахматова - «голос своего поколения».
55. Тема Родины в лирике А.Ахматовой.
56. Тема народного страдания и скорби в поэме А.Ахматовой «Реквием».
57. Поэтический мир М.Цветаевой.
58. Чтение и анализ стихотворений М.Цветаевой (по выбору).
59. А.Ахматова и М.Цветаева.
60. Человек и природа в поэзии Н.Заболоцкого.
61. М.Шолохов. Жизнь. Творчество. Личность.
62. «Донские рассказы» М.Шолохова. Изображение гражданской войны.
63. «В мире, расколотом надвое». Изображение гражданской войны в «Донских рассказах» М. Шолохова.
64. Литература периода Великой Отечественной войны. Обзор.
65. «Лейтенантская проза».
66. Обсуждение повести В.Кондратьева «Сашка».
67. Произведения Ю.Бондарева о войне. (В.Быкова, К.Симонова, К.Воробьева).
68. А.Твардовский. Творчество и судьба. Поэмы «Страна Муравия», «По праву памяти».
69. Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича».
70. Рассказ А.Солженицына «Матренин двор».
71. «Деревенская проза»: истоки, проблемы, герои. Герои В.Шукшина.
72. Взаимоотношения человека и природы в повести В.Астафьева «Царь-рыба».
73. Нравственное величие русской женщины в повести В.Распутина «Последний срок».
74. Актуальные и вечные проблемы в повести В.Распутина «Прощание с Матерой».
75. Нравственная проблематика и художественные особенности повести Ю.Трифорова «Обмен».
76. Новые темы, проблемы, образы поэзии периода «оттепели».

77. Драматургия А.Вампилова. Стечение обстоятельств в пьесе «Старший сын».

78. Литература на современном этапе.

79. Новейшая русская поэзия.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская
06.02.2024

А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины «**Математика**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Насакина И.Н., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

– умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

– умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

– умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

– умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

– умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

– умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

– умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

– умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

– умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

– умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

– умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

– умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение

оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

– умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

– умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

– умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

– умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

– умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

– умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **302** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **278** часов;
- промежуточная аттестации 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	302
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	278
в том числе:	
практические занятия	60
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Практическая подготовка	100
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр - экзамен	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Действительные числа		92
Тема 1.1. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	16
	Целые и рациональные числа.	2
	Действительные числа. Абсолютная величина (модуль) действительного числа.	2
	Приближенные значения чисел. Абсолютная погрешность.	2
	Относительная погрешность приближённого значения числа.	2
	Действия над приближёнными значениями чисел.	2
	Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел.	2
	Действия над комплексными числами.	2
	Практическая работа №1 «Комплексные числа»	2
Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы	Содержание учебного материала	26
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2
	Степени с рациональными показателями, их свойства.	2
	Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.	2
	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.	2
	Десятичные и натуральные логарифмы.	2
	Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.	2
	Практическая работа №2 «Корни, степени, логарифмы»	2
	Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных выражений.	2
	Преобразование показательных и логарифмических выражений.	2
	Простейшие показательные уравнения.	2
	Простейшие логарифмические уравнения.	2
	Простейшие иррациональные уравнения.	2
Практическая работа №3 «Показательные, логарифмические, иррациональные уравнения»	2	

Тема 1.3. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	28
	Радийанная мера угла. Вращательное движение. .	2
	Синус, косинус числа. Тангенс, котангенс числа	2
	Основные тригонометрические тождества, формулы приведения.	2
	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов..	2
	Синус и косинус двойного угла	2
	Формулы половинного угла	2
	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	2
	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2
	Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2
	Практическая работа № 4 «Основные тригонометрические тождества»	2
	Решение тригонометрических уравнений.	2
	Простейшие тригонометрические неравенства.	2
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.	2
Практическая работа №5 Основы тригонометрии	2	
Тема 1.4. Функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	10
	Функции. Область определения и множество значений.	2
	Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность.	2
	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация.	2
	Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.	2
	Практическая работа № 6 «График функции, построение графиков функций, заданных различными способами».	2
Тема 1.5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические	Содержание учебного материала	12
	Степенные, показательные, логарифмические функции, их свойства и графики.	2
	Тригонометрические функции, их свойства и графики	2
	Обратные тригонометрические функции	2
	Преобразования графиков. Параллельный перенос.	2

функции	Симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$. Растяжение и сжатие вдоль осей координат.	2
	Практическая работа № 7 «Степенные, показательные, логарифмические функции»	2
Раздел 2. Математический анализ		34
Тема 2.1. Последовательности	Содержание учебного материала	6
	Способы задания и свойства числовых последовательностей. Суммирование последовательностей.	2
	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	2
	Практическая работа № 8 «Сумма геометрической и арифметической прогрессий»	2
Тема 2.2. Понятие о непрерывности функции. Производная	Содержание учебного материала	16
	Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл.	2
	Уравнение касательной к графику функции.	2
	Производные суммы, разности, произведения, частного	2
	Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2
	Вторая производная, её геометрический и физический смысл.	2
	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2
	Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.	2
	Практическая работа № 9 «Понятие о непрерывности функции. Производная»	2
Тема 2.3. Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала	12
	Первообразная. Неопределенный интеграл.	2
	Определенный интеграл.	2
	Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.	2
	Формула Ньютона—Лейбница.	2
	Примеры применения интеграла в физике и геометрии.	2
	Практическая работа № 10 «Первообразная и интеграл»	2
Раздел 3. Уравнения и неравенства		22
Тема 3.1. Уравнения и	Содержание учебного материала	22
	Равносильность уравнений, неравенств, систем.	2

неравенства	Рациональные, иррациональные уравнения и системы. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).	2
	Матрица. Определитель матрицы. Геометрический смысл определителя	2
	Решение систем уравнений методом матрицы 2x2	2
	Решение систем уравнений методом матрицы 3x3	2
	Рациональные, иррациональные неравенства. Основные приемы их решения.	2
	Показательные и логарифмические неравенства. Основные приемы их решения.	2
	Тригонометрические уравнения и системы. Основные приемы их решения.	2
	Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.	2
	Практическая работа № 11. «Уравнения»	2
	Практическая работа № 12 «Неравенства»	2
Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей		32
Тема 4.1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	8
	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2
	Решение задач на перебор вариантов.	2
	Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов.	2
	Практическая работа № 13 «Элементы комбинаторики»	2
Тема 4.2. Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала	8
	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.	2
	Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	2
	Числовые характеристики дискретной случайной величины.	2
	Практическая работа № 14 «Элементы теории вероятностей»	2
Тема 4.3. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	10
	Вычисление математического ожидания, дисперсии, среднего квадратичного отклонения.	2
	Задачи математической статистики. Первичная обработка опытных данных. Эмпирический ряд, полигон, гистограмма.	2
	Составление статистических рядов. Построение полигонов, гистограмм.	2
	Статистическая оценка параметров распределения. Вычисление выборочного среднего, выборочной дисперсии	2

	Практическая работа № 15 «Элементы математической статистики»	2
Тема 4.4. Основы дискретной математики	Содержание учебного материала	6
	Понятие множества. Операции над множествами. Отношения, их виды. Свойства бинарных отношений.	2
	Понятие графа. Основные определения.	2
	Маршруты, цепи, циклы. Деревья	2
Раздел 5. Прямые и плоскости в пространстве		98
Тема 5.1. Параллельность в пространстве	Содержание учебного материала	10
	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельные прямые в пространстве.	2
	Параллельность прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости.	2
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые.	2
	Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей.	2
	Практическая работа № 16 «Параллельность в пространстве»	2
Тема 5.2. Перпендикулярность плоскостей	Содержание учебного материала	10
	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная.	2
	Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости.	2
	Двугранный угол. Угол между плоскостями.	2
	Перпендикулярность двух плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	2
Практическая работа № 17 «Перпендикулярность в пространстве»	2	
Тема 5.3. Геометрические преобразования пространства	Содержание учебного материала	6
	Параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.	2
	Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	2
Практическая работа № 18 «Геометрические преобразования пространства»	2	
Тема 5.4. Многогранники	Содержание учебного материала	28
	Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка.	2
	Многогранные углы. Понятие многогранника. Выпуклые многогранники.	2
	Призма. Прямая и наклонная призма. Основные характеристики призмы. Правильная призма	2
	Практическая работа № 19 «Призма»	2
Параллелепипед. Прямой и наклонный параллелепипед. Свойства параллелепипеда.	2	

	Практическая работа № 20 «Параллелепипед»	2
	Пирамида. Определение. Основные характеристики.	2
	Правильная пирамида. Определение. Основные характеристики..	2
	Усеченная пирамида. Определение. Правильная усечённая пирамида	2
	Практическая работа № 21 «Пирамида»	2
	Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде..	2
	Сечения куба, призмы и пирамиды	2
	Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Развёртка правильных многогранников.	2
	Практическая работа № 22 «Сечения многогранников.»	2
Тема 5.5. Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала	14
	Цилиндр и конус. Усеченный конус. Определение. Основные характеристики.	2
	Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.	2
	Практическая работа № 23 «Цилиндр и конус»	2
	Практическая работа № 24 «Конус»	2
	Шар и сфера. Определение. Сечения шара и сферы.	2
	Касательная плоскость к сфере. Шаровой сегмент, шаровой сектор.	2
	Практическая работа № 25 «Шар и сфера»	2
Тема 5.6. Измерения в геометрии	Содержание учебного материала	16
	Объем и его измерение. Интегральная формула объема.	2
	Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра.	2
	Формулы объема пирамиды и конуса.	2
	Практическая работа № 26 «Объём параллелепипеда»	2
	Практическая работа № 27 «Объём пирамиды»	2
	Практическая работа № 28 «Объём конуса»	2
	Формулы объема шара и площади сферы. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.	2
	Практическая работа № 29 «Объёмы цилиндра и шара».	2
Тема 5.7.	Содержание учебного материала	14

Координаты и векторы	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости	2
	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число	2
	Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами.	2
	Проекция вектора на ось. Координаты вектора.	2
	Скалярное произведение векторов.	2
	Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2
	Практическая работа № 30 «Координаты и векторы»	2
Итого		278
<i>Промежуточная аттестация</i>		<i>24</i>
Всего		302

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин

Технические средства обучения: компьютер, проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. А. Г. Мерзляк. Математика. Геометрия : 11-й класс : углублённый уровень : учебник. - Москва : Просвещение, 2023. - 254 с. - ISBN 978-5-09-103610-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/391026/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

2. А. Г. Мерзляк. Математика. Геометрия : 10-й класс : углублённый уровень : учебник. - Москва : Просвещение, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-09-103609-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/391025/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3. Мерзляк А. Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Углублённый уровень. / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков. - Москва : Просвещение, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-09-101586-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390874/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

4. Мерзляк А. Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Углублённый уровень. / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков. - Москва : Просвещение, 2023. - 412 с. - ISBN 978-5-09-101587-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390733/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, компьютерные симуляции (компьютерное моделирование), занятие-конференция, разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные		
умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;	Понимание отличия аксиомы от теоремы; Использование математических моделей; Описание разных процессов и явлений.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;	Применение понятий множество, подмножество, операции над множествами при описании реальных процессов в решении практических задач.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;	Решение и применение задач связанных с понятием граф, дерево, цикл.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять	Применение комбинаторики: сочетания, перестановки при решении практических задач.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование

комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;		
умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;	Решение рациональных и иррациональных уравнений и неравенств, их систем; Нахождение наименьшего общего делителя; Нахождение наименьшего общего кратного.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;	Решение рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;	Описание определения тождественное преобразование, уравнение, неравенство Решение системы уравнений и неравенств, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; Применение различных способов решений.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование

<p>умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p>	<p>Решение линейных, квадратичных, степенных, тригонометрических, обратных, показательных, логарифмических функций; Построение и преобразование графиков функций.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p>	<p>Применение и исследование графиков при решении задач в физике, информатике, химии, биологии.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p>	<p>Описание и применение при решении задач понятий четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</p>	<p>Применение свойств графиков функций при решении уравнений, неравенств и задач с параметрами.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать</p>	<p>Описание и применение понятия последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>

последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;		
умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;	Решение задач на непрерывность функции, асимптоты графика функции; Решение задач с применением производных, их суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;	Применение понятия производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;	Решение задач с комплексными числами, модулем и аргументом комплексного числа.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение свободно оперировать	Решение задач со средним	Выполнение и

<p>понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p>	<p>арифметическим, наибольшим и наименьшим значением, дисперсией; Исследование статистических данных с применением графических методов.</p>	<p>оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p>	<p>Решение задач теории вероятности событий с применением формулы Бернулли; Оценка наступления вероятности реальных событий; Применение понятия случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины; Решение задачи с применением математического ожидания, дисперсии и стандартного отклонения случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение свободно оперировать</p>	<p>Применение понятия точка,</p>	<p>Выполнение и</p>

<p>понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p>	<p>прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; Решение задачи с использованием теорем планиметрии; Применение понятия многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, поверхности вращения, их сечения; Составление различных чертежей.</p>	<p>оформление практических работ, тестирование</p>
---	---	--

<p>умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p>	<p>Решение задачи используя понятия и формулы площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p>	<p>Решение задачи на движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; Решение задачи на геометрические величины (длина, угол, площадь, объем).</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица</p>	<p>Решение задачи на координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами применяя векторный и координатный метод.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>

2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;		
умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;	Решение задачи с построением различных математических моделей с помощью геометрических понятий и величин.	Выполнение и оформление практических работ, тестирование
умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	Анализ и выбор наиболее подходящего метода в решении задач в других областях природных и общественных процессов и явлений; Использование примеров математических открытий российской и мировой математической науки.	Выполнение и оформление индивидуального научно исследовательского проекта

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Абсолютная погрешность приближенного числа 12,5 равна 0,5. Найдите относительную погрешность этого числа.
2. Абсолютная погрешность приближенного числа 3,2 равна 0,064. Найдите относительную погрешность этого числа.
3. В коробке 6 карандашей красного цвета, 4-зеленого и 5-синего цвета. Какова вероятность того, что наудачу взятый карандаш – зеленого цвета?

4. Векторы $\vec{a}\{2; m; -4\}$ и $\vec{b}\{3; -2; 2\}$ перпендикулярны. Найдите m .
5. Векторы $\vec{a}\{-4; 2; 6\}$ и $\vec{b}\{2; -1; -m\}$ коллинеарны. Найдите m .
6. Векторы $\vec{a}\{-6; -2; 4\}$ и $\vec{b}\{4; -5; m\}$ перпендикулярны. Найдите « m ».
7. Вторая производная функции $y=7x-3x^2$ равна :
8. Вторая производная функции $y=3x-2x^2$ равна :
9. Вторая производная функции $y=1,5x^2-4x+8$ равна :
10. Вторая производная функции $y=1/2x^2-5x+3$ равна...
11. Вторая производная функции $y=4x^2-3,5x+3$ равна...
12. Вычислите $(\sqrt{2})^{\log_{\sqrt{2}}5+\log_3 81}$
13. Вычислите $3^{\log_2 1/4+\log_3 5}$
14. Вычислите $9^{\log_9 2+\log_5 1/25}$
15. Вычислите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -5/13$ и $\pi < \alpha < 3\pi/2$
16. Вычислите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -7/25$ и $3\pi/2 < \alpha < 2\pi$
17. Вычислите $\log_{1/3} 54 - 1/3 \log_{1/3} 8 + \log_{1/3} 81$
18. Вычислите $\log_2 10 - 2\log_2 5 + \log_2 40$.
19. Вычислите $\log_7 21/5 - \log_7 3/35 + 2\log_6 36$.
20. Вычислите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = 8/17$ и $3\pi/2 < \alpha < 2\pi$.
21. Вычислите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha = -24/25$ и $\pi/2 < \alpha < \pi$
22. Вычислите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha = 12/13$ и $\pi/2 < \alpha < \pi$
23. Даны векторы $\vec{a}\{1; -2; 2\}$ и $\vec{b}\{-2; -3; 0\}$. Найдите $4\vec{a} - 2\vec{b}$.
24. Даны векторы $\vec{a}\{-2; 1; 3\}$ и $\vec{b}\{-3; 0; -2\}$. Найдите вектор $3\vec{a} - 2\vec{b}$
25. Даны векторы $\vec{a}\{-3; -1; 2\}$ и $\vec{b}\{-1; 0; 3\}$. Найдите вектор $2\vec{a} - 3\vec{b}$
26. Диагональ осевого сечения цилиндра равна $\sqrt{61}$ см, радиус основания равен 3 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
27. Если для всех $x \in (a, b)$ производная функции $y=f(x)$ отрицательна, то функция на этом интервале:
28. Если $F(x-a)=F(x)=F(x+a)$ при $a \neq 0$ для всех $x \in D(y)$, то функция является :
29. Если две пересекающиеся прямые одной плоскости параллельны двум прямым другой плоскости, то эти плоскости...
30. Если двугранный угол при пересечении двух плоскостей равен 90 градусов, то эти плоскости:
31. Если для всех $x \in (a, b)$ $f'(x) > 0$, то функция на этом интервале :
32. Если для всех $x \in D(y)$ выполняется равенство $f(x) = -f(-x)$, то функция называется...
33. Если прямая перпендикулярна двум пересекающимся прямым, лежащим в данной плоскости, то эта прямая...данной плоскости.
34. Если радиус основания цилиндра равен 5 см и осевое сечение цилиндра квадрат, то площадь боковой поверхности цилиндра равна:
35. Если через прямые a и b нельзя провести плоскость, то они называются :

36. Из 20 деталей 4 бракованные. Какова вероятность того, что наудачу взятая деталь не бракованная?
37. Из букв слова «вероятность» наудачу взята одна буква. Найдите вероятность того, что взята гласная буква.
38. Из точки A проведены к плоскости α перпендикуляр $AB=6\sqrt{3}$ см и наклонная под углом 30° . Найдите длину проекции наклонной AC на плоскость α .
39. Из точки M проведены к плоскости α перпендикуляр $MN=10$ см и наклонная MK под углом 45° . Найдите MK .
40. Из точки A проведена к плоскости α наклонная $AB=25$ см, проекция наклонной AB на плоскость α равна 15 см. Найдите расстояние от точки A до плоскости α .
41. Из точки A проведены к плоскости α перпендикуляр $AB=6\sqrt{3}$ см и наклонная $AC=12$ см. Найдите длину проекции наклонной AC на плоскость α . Найдите длину проекции наклонной AC на плоскость α .
42. Из точки A проведены к плоскости α перпендикуляр $AB=7\sqrt{3}$ см и наклонная $AC=14$ см. Найдите угол между наклонной AC и плоскостью α .
43. Из точки M проведены к плоскости α перпендикуляр $MA=15$ см и наклонная $MB=17$ см. Найдите длину проекции наклонной MB на плоскость α .
44. Из урны, в которой 5 белых, 3 черных и 4 красных шара наудачу извлечен один шар. Какова вероятность того, что извлечен белый шар?
45. Из чисел от 1 до 20 наудачу выбрано одно целое число. Найдите вероятность того, что это число кратно 3?
46. Из чисел от 1 до 9 наудачу взято одно целое число. Какова вероятность того, что это число нечетное?
47. Какой физический смысл имеет вторая производная функции $y=f(x)$?
48. Какой физический смысл имеет производная функции $y=f(x)$ в точке x_0 ?
49. Логарифм произведения положительных чисел равен ... логарифмов сомножителей.
50. Найдите вторую производную функции $y=5x+x^2$
51. Найдите область определения функции $y=\frac{\log_3(4-x^2)}{x+1}$
52. Найдите область определения функции $y=\frac{\lg(16-x^2)}{x-3}$
53. Найдите объем конуса, образующая которого равна 20 см, диаметр основания равен 24 см.
54. Найдите объем конуса, радиус основания которого равен 6 см, площадь осевого сечения конуса равна 24см^2
55. Найдите x если $\log_x 81=4$

56. Найдите x , если $\log_{81}x=1/2$
57. Найдите $\operatorname{ctg}\alpha$, если $\sin\alpha=-3/5$ и $\pi<\alpha<3\pi/2$
58. Найдите x , если $\log_{1/2}x=-2$.
59. Найдите x , если $\log_{16}x=1/2$
60. Найдите область определения функции $y=\sqrt{2x+7}$
61. Найдите область определения функции $y=\sqrt[4]{3x-6}$
62. Найдите область определения функции $y=\frac{\sqrt{9-x^2}}{x+1}$
63. Найдите область определения функции $y=\frac{\sqrt{-x^2+4x+5}}{x-3}$
64. Найдите область определения функции $y=\log_4(8-4x)$.
65. Найдите область определения функции $y=\log_5(3x+6)$
66. Найдите область определения функции $y=\log_6(2x-5)$
67. Найдите область определения функции $y=\frac{\log_2(-x^2+3x+4)}{x-2}$
68. Найдите область определения функции $y=\frac{\sqrt{-x^2-2x+3}}{x+2}$.
69. Найдите область определения функции $y=\sqrt[6]{8-2x}$
70. Найдите объем конуса с высотой 9 см и образующей 15 см.
71. Найдите объем правильной четырехугольной пирамиды с высотой $5\sqrt{3}$ см и апофемой 10 см.
72. Найдите объем правильной четырехугольной пирамиды, высота которой равна 9 см, а угол между высотой и апофемой равен 45°.
73. Найдите объем прямой треугольной призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник с катетами 12 см и 16 см. Диагональ большей боковой грани наклонена к основанию под углом 45°.
74. Найдите объем прямой четырехугольной призмы, основанием которой является ромб с диагоналями 18 см и 24 см. Боковое ребро равно 8 см.
75. Найдите объем треугольной прямой призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник с гипотенузой 17 см и катетом 8 см. Высота призмы 9 см.
76. Найдите объем цилиндра, площадь осевого сечения которого равна 80см^2 , радиус основания равен 5 см.
77. Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 6 см и углом между высотой и апофемой 60°.
78. Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды, сторона основания которой равна $2\sqrt{3}$ см, апофема равна $5\sqrt{3}$ см.
79. Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды со стороны основания $2\sqrt{2}$ см и высотой $\sqrt{2}$ см.

80. Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной призмы, площадь основания которой равна 64 см^2 и высота равна 10 см .
81. Найдите площадь поверхности правильной треугольной призмы со стороной основания 6 см . Диагональ боковой грани наклонена к основанию под углом 30° .
82. Найдите x если $\log_x 5 = 1/2$
83. Найдите x если $\log_x 1/8 = -3$
84. Объем правильной четырехугольной пирамиды равен 75 см^3 , сторона основания равна 5 см . Найдите высоту пирамиды.
85. Относительная погрешность приближенного числа $20,4$ равна $0,025$. Найдите абсолютную погрешность этого числа.
86. Относительная погрешность приближенного числа $8,4$ равна $0,05$. Найдите абсолютную погрешность этого числа.
87. Площадь основания конуса равна $81 \pi \text{ см}^2$, образующая равна 15 см . Найдите высоту конуса.
88. Площадь осевого сечения цилиндра равна 12 см^2 , а высота цилиндра равна 2 см . Найдите радиус основания цилиндра.
89. Площадь основания цилиндра равна $9 \pi \text{ см}^2$. Диагональ осевого сечения 10 см . Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
90. Площадь поверхности шара равна $100 \pi \text{ см}^2$. Найдите объем шара.
91. Площадь поверхности шара с объемом $36 \pi \text{ см}^3$ равна:
92. Решите уравнение $2\sin(\pi+x) \cdot \sin(3\pi/2-x) = \sqrt{2}/2$
93. Решите уравнение $\sqrt{2x^2 - 7x - 3} + x = 3$
94. Решите уравнение $y = \sqrt{2x^2 - 2x - 4} = 2$
95. Решите уравнение : $\sqrt{2x^2 - x - 5} + x = 1$
96. Решите уравнение $\sqrt{2x^2 - 14x + 21} + 4 = x$
97. Решите уравнение $2\text{tg}(\pi+x) - \text{ctg}(\pi/2+x) = \sqrt{3}$
98. Решите уравнение $2x + \sqrt{x^2 - 9} = 6$.
99. Решите уравнение $\sqrt{2x^2 + 9x + 5} - 3 = x$
100. Решите уравнение $3\cos(3\pi/2+x) - \sin(2\pi-x) = 2$
101. Решите уравнение $\cos^2(\pi+x) - \cos^2(\pi/2+x) = 1/2$
102. Решите уравнение $\cos 5x \cdot \cos 3x + \sin 5x \cdot \sin 3x = 1/2$
103. Решите уравнение $\sin 4x \cdot \cos 4x - \cos 4x \cdot \sin x = 3\sqrt{2}$
104. Синусом числа α называется... точки единичной окружности, соответствующей данному числу.
105. Стороны основания прямоугольного параллелепипеда равны 15 см и 20 см . Диагональ параллелепипеда наклонена к основанию под углом 45° . Найдите объем параллелепипеда.
106. Функция $y = -2x^3/3 + x^2/2 + 15x + 10$ имеет минимум при x равно:

107. Функция $y=2x^3/3-x^2/2-15x+35,5$ имеет минимум при x равном:
108. Функция $y=-x^3/3-x^2/2+2x+8_{5/6}$ имеет максимум при x равном:
109. Функция $y=x^3/3-x^2/2-6x+2$ имеет минимум при x равном:
110. Функция $y=2x^3/3-3x^2/2-20x+8$ имеет максимум при x равном:
111. Функция $y=x^3/3+x^2-3x-4$ имеет максимум при x равном:
112. Число 4,27 округлите до десятых долей и найдите абсолютную погрешность полученного приближенного числа.
113. Число 5,374 округлите до сотых долей и найдите абсолютную погрешность полученного приближенного числа.
114. Шар пересечен плоскостью на расстоянии 8 см от центра, радиус сечения равен 6 см. найдите объем шара.
115. Закон распределения случайной величины x имеет вид

X	-3	2	3	4
P	0,1	0,4	0,2	0,3

Найдите математическое ожидание x

116. Закон распределения случайной величины x имеет вид

x	1	3	4	6
p	0,2	0,1	0,3	0,4

Найдите математическое ожидание x .

117. Закон распределения случайной величины x имеет вид :

X	-1	1	2	4
P	0,3	0,2	0,35	0,15

Найдите математическое ожидание x .

Закон распределения случайной величины x имеет вид:

x	1	2	4	6
p	0,4	0,2	0,25	0,15

Найдите математическое ожидание x .

118. Закон распределения случайной величины x имеет вид :

X	-2	1	2	4
P	0,2	0,3	0,15	0,35

Найдите математическое ожидание x .

119. Закон распределения случайной величины x имеет вид

X	2	3	4	6
P	0,4	0,2	0,25	0,15

Найдите математическое ожидание x .

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Менеджмент в профессиональной деятельности»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Тулбаева К.Х., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Менеджмент в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в структуре управления;
- составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;
- ориентироваться в содержании функций руководителя;
- управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру;
- анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- теоретические основы управления организацией;
- структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;
- функции менеджмента;
- основы управления личным и рабочим временем менеджера;
- основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **38** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа.
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	28
Промежуточная аттестация в форме: 8 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Менеджмент»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Основы менеджмента		4	
Тема 1.1 Сущность современного менеджмента	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9
	Понятие менеджмента. История развития менеджмента. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Принципы управления. Объекты и субъекты управления.	2	
Тема 1.2 Организация и её среда	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9
	Организация как объект менеджмента. Основные принципы построения организационных структур. Внутренняя среда организации. Внешняя среда организации: среда прямого и косвенного воздействия.	2	
Раздел 2. Процесс управления организацией. Цикл менеджмента		18	
Тема 2.1 Информация в сфере управления производством. Коммуникационный процесс	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9
	Понятие информации и информационного обеспечения. Классификация управленческой информации. Источники управленческой информации. Коммуникационный процесс. Восприятие человеком информации, отбор информации, систематизация информации, слухи, дезинформация. Аппаратные средства в работе менеджера.	2	
	Практическая работа	2	
	Игровое имитационное моделирование коммуникаций в организации	2	
Тема 2.2 Цикл менеджмента			ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4;
2.2.1 Планирование в	Содержание учебного материала	2	ОК 5; ОК 9

организации	Роль планирования в организации. Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Сущность и понятия стратегического менеджмента. Этапы процесса разработки и реализации стратегии организации. Эталонные стратегии бизнеса.	1	
	Тактическое (текущее) планирование. Основные этапы текущего планирования. Реализация текущих планов.	1	
	Практическая работа	2	
	Групповой практикум: составление миссии и разработка стратегии организации. SWOT-анализ деятельности организации дорожной отрасли	2	
2.2.2 Организация работы коллектива	Содержание учебного материала	2	
	Составляющие функции организации. Организационная структура: понятие и виды.	1	
	Делегирование полномочий в организации. Координация и регулирование	1	
	Практическая работа	2	
	Проектная работа: построение организационной структуры предприятия дорожного хозяйства	1	
	Составление и анализ должностной инструкции работников дорожной отрасли	1	
2.2.3 Система мотивации труда	Содержание учебного материала	2	
	Мотивация и категории мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Потребности и мотивационное поведение. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации.	2	
2.2.4 Контроль в менеджменте	Содержание учебного материала	2	
	Сущность и необходимость контроля деятельности экономического субъекта. Виды контроля. Процесс контроля.	2	
	Практическая работа	2	
	Деловая игра «Содержание работы руководителя»	2	
Раздел 3. Психология менеджмента и этика делового общения		12	

Тема 3.1 Трудовой коллектив и кадровый потенциал предприятия	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9
	Коллектив, его виды. Ступени формирования коллектива, психологические особенности трудового коллектива. Кадровый менеджмент. Кадры, их классификация. Показатели движения кадров. Управление кадрами: подбор, расстановка, оценка работы. Обучение кадров, как завершающий этап повышения эффективности производства и управления.	2	
Тема 3.2 Роль руководителя в системе управления	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9
	Руководитель как основной организатор коллектива. Власть и лидерство. Формы власти и влияния. Стили управления коллективом. Особенности и качества личности, авторитет руководителя. Профессиональная этика и культура общения руководителя.	1	
	Планирование работы менеджера. Затраты и потери рабочего времени. Основные направления улучшения использования времени. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Улучшения условий и режима работы. Рабочее место руководителя, его эргономические характеристики.	1	
Тема 3.3 Основы психологии личности. Управление конфликтами	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9
	Личность как субъект отношений и соиздательной деятельности. Факторы, влияющие на формирование личности. Уровень развития личности. Основные типы темперамента личности. Ценностные ориентации и ролевое поведение личности.	1	
	Конфликт как органическая ситуация жизни общества и организации. Сущность и классификация конфликтов. Причины и виды конфликтов. Последствия конфликтов. Конфликты в коллективе и пути их преодоления. Методы управления конфликтами. Природа и причины стрессов. Взаимосвязь конфликта и стресса. Позитивные и негативные стрессы. Методы снятия стресса.	1	
	Практические работы	2	
	Определение ценностных ориентаций и ролевого поведения людей различных типов личности. Распределение задач. Управление личным саморазвитием, персональной карьерой.	2	
Тема 3.4 Управленческие	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4;
	Управленческие проблемы, причины их возникновения. Понятия и классификация	2	

проблемы и их решение	решений. Особенности управленческих (организационных) решений. Методы, используемые в процессе принятия решений. Менеджер – как генератор управленческих решений.		ОК 5; ОК 9
	Практическая работа	2	
	Деловая игра «Алгоритм управленческого решения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Всего:	38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1185615> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Мазилкина, Е. И. Менеджмент: учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141805> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), семинарские занятия семинары - практикумы, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии, занятия-тренинги, разбор производственных ситуаций (кейсы, деловые игры).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– ориентироваться в структуре управления	Правильность построения организационной структуры предприятия (организации)	Проектная работа, контрольная работа
– составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления	Правильность составления и анализа должностной инструкции работника строительной организации	Решение ситуационных задач, практическая работа
– ориентироваться в содержании функций руководителя	Правильность определения содержания функций руководителя	Деловые игры
– управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру	Правильность распределения задач и содержания работы работника (руководителя)	Решение ситуационных задач
– анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные	Грамотность обоснования вариантов эффективных управленческих решений, правильность построения последовательности в принятии рациональных управленческих решений	Деловая игра, разбор практических ситуаций
Знания:		
– теоретические основы управления организацией	Грамотность воспроизведения понятия, этапов развития науки, описание факторов внешней и внутренней среды	Учебная дискуссия, контрольное тестирование
– структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности	Точность формулировки типов и видов организационных структур предприятий, описание разделов должностных инструкций работников	Учебная дискуссия, проектная работа, контрольное тестирование
– функции менеджмента	Правильность воспроизведения функций менеджмента,	Учебная дискуссия, деловая игра, контрольное тестирование
– основы управления личным и рабочим временем менеджера	Правильность характеристики содержания рабочего времени, режима работы и отдыха	Учебная дискуссия, разбор ситуационных задач, контрольное тестирование

– основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений	Правильность описания и формулирование выводов, характеризующих содержание работы руководящих кадров в организациях дорожной отрасли	Учебная дискуссия, разбор ситуационных задач
---	--	---

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Введение. Сущность и характерные черты современного менеджмента.
2. Эволюция управленческой мысли.
3. Внутренняя и внешняя среда организации.
4. Управленческая информация. Коммуникационный процесс.
5. Стратегическое планирование в организации: понятие и этапы.
6. Тактическое и оперативное планирование.
7. Структура организации. Типы и виды организационных структур.
8. Функция организации. Полномочия и ответственность. Делегирование полномочий.
9. Оптимальное использование рабочего времени.
10. Мотивация работников: понятие и категории мотивации.
11. Содержательные и процессуальные теории в менеджменте.
12. Процесс контроля в менеджменте.
13. Содержание работы руководителя.
14. Принятие решений в менеджменте.
15. Социальный аспект в менеджменте. Руководство. Власть. Лидерство.
16. Личное развитие и карьерный рост.
17. Конфликты в организации. Способы разрешения конфликтов.
18. Особенности менеджмента в профессиональной деятельности.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская
06.02.2024

А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины «**Обществознание**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Вовкогон М.Д., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Обществознание»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;

– умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при

анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

– владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

– связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

– владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

– владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

– использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе

правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

– владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

– готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

– сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

– владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента **78** часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр - дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Введение	Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий и специальностей	2
Раздел 1. Человек в обществе		12
Тема 1.1. Общество и общественные - отношения	Общество как сложная система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества	2 2
Тема 1.2. Развитие общества. Глобализация и её противоречия.	Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	2
Тема 1.3. Становление личности в процессе социализации.	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	2
Тема 1.4. Деятельность человека. Научное познание мира.	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность	2
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз	2

	и вызовов XXI в	
Раздел 2. Духовная культура		12
Тема 2.1. Культура и её формы.	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.	2
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали.	2
	Гражданственность. Патриотизм. Мораль и нравственная культура личности.	2
Тема 2.2 Наука и образование. Непрерывность образования в современном обществе. Цифровые образовательные ресурсы.	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2
Тема 2.3 Искусство и религия как элементы духовной культуры.	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства	2
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2
Раздел 3. Экономическая сфера общественной жизни		12
Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества	Экономическая деятельность и её измерители.	2
	Факторы производства. Экономический рост и развитие. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2
Тема 3.2.	Типы экономических систем	2

Рыночная экономика	Конкуренция и монополизм	2
	<p>Основные отрасли производства. Рынок труда в РФ. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Зарботная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.</p>	2
Тема 3.3. Особенности Российской экономики. Мировая экономика.	<p>Экономические санкции против России. Торговое эмбарго.</p> <p>Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.</p> <p>Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.</p> <p>Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.</p> <p>Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование</p>	2

	внешней торговли	
Раздел 4. Социальная сфера общественной жизни		14
Тема 4.1. Общество как сложная система	Понятие общества. Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2
	Социальные группы и социальные общности, социальные институты. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	2
Тема 4.2. Социальная структура общества	Социальная стратификация. Неравенство и бедность	2
	Социальный статус. Социальная роль. Средний класс	2
Тема 4.3. Социальные отношения	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога	2
	Нации и национальные отношения	2
Тема 4.4. Социальный контроль. Общественное мнение	Социальные нормы и социальные санкции. Социализация. Общественное мнение и функционирование общества	1
	Отклоняющееся поведение. Конформизм. Экстремизм.	1
Раздел 5. Политическая сфера общественной жизни		12
Тема 5.1. Политика как общественное явление	Политика: понятие, сущность, типы.	1
	Власть. Ресурсы власти. Легитимность власти.	1
Тема 5.2. Государство. Формы государства.	Государство, его признаки, функции. Формы государственного устройства	2
	Типы политических режимов. Правовое государство. Гражданское общество.	2
Тема 5.3.	Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная,	2

Избирательная система	смешанная. Избирательная система в Российской Федерации.	
Тема 5.4.	Идейно-политические течения и их роль в политической жизни общества	1
Современные идейно-политические системы	Либерализм и неолиберализм. Консерватизм. Социал-демократия.	1
Тема 5.5.	Понятие и функции политической культуры. Политические ценности	1
Политическая культура	Модели политического поведения. Политическое образование	1
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений.		14
Тема 6.1. Система права	Система права. Правовая норма. Структура правовой нормы. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права	2
	Конституционное устройство РФ. Принцип разделения властей. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2
Тема 6.2. Конституционные права и свободы граждан	Политические, экономические, социальные и культурные права граждан РФ	2
	Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2
Тема 6.3. Отрасли права. Правоохранительные органы	Отрасли права- гражданское право. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	2
	Отрасли права- трудовое, семейное. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей.	2
	Правоохранительные органы: их структура и функции. Судебная система в РФ. Порядок обращения в правоохранительные органы. Правоотношения, их субъекты. Особенности	2

	правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	
		ВСЕГО 78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащен посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень [Электронный учебник] / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; ред.: Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 287 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390753/reading>

2. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень [Электронный учебник] / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; ред.: Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 288 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390760/reading>

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Предметные:</p> <p>сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определение сути явлений, специфики общественного развития, их общих и частных признаков; – Выявление функционирования важнейших социальных институтов; – Взаимосвязь общественных систем: подсистем и элементов общества; – Определение значения общественных гуманитарных наук в общем развитии научной мысли; – Анализ полученной информации при помощи ИТ; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; – Установление соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений; – Исследование актуальных социально-экономических и гуманитарных проблем развития общества с применением полученных знаний; 	<p>Тестирование, выполнение практических задач</p>

<p>регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации</p>	<p>– Получение необходимой информации с использованием</p>	
<p>умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства</p>	<p>различных источников, включая электронные, умение делать объективные выводы и аргументировать собственную позицию;</p> <p>– Изложение суждений по проблематике общественного развития;</p>	
<p>владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний</p>	<p>– Использование понятийного ряда и терминологии, определение значения общественных гуманитарных наук в общем развитии научной мысли;</p> <p>– Изложение суждений по проблематике общественного развития;</p>	
<p>владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства</p>	<p>– Давать характеристику основным социальным объектам, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;</p> <p>– Определение места и роли человека в системе динамических общественных отношений;</p>	
<p>связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод,</p>	<p>– Определение характеристики основных этапов, характерных черт общества; типологии</p>	

социальное прогнозирование	сфер общественной	
<p>владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения</p>	<p>жизни представление характерных черт развития и их взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение понятий и терминов, объяснение свойств прогресса и регресса; – Выявление специфики сферы и формы общественного развития: прогресс и регресс в контексте особенного социального познания; – Выявление основных этапов, характерных черт общества; типологии сфер общественной жизни 	
<p>владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику</p>	<p>представление характерных черт развития и их взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понимание сущности основного закона страны, основополагающие характеристики устройства РФ; 	
<p>использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определение роли личности в сложных общественных отношениях; – Определение социальных институтов, специфических качеств функционирования государства; – Владение определением факторов, влияющих на социализацию 	
владение умениями формулировать на основе		

<p>приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>	<p>личности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использование универсалий социальных норм в жизни общества; – Понимание механизмов регулирования общественных отношений; – Объяснение функционирования процессов моделей экономической системы, ее элементов и рыночных механизмов; – Обоснование специфики социально-гуманитарного познания. 	
<p>готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p>		
<p>сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях</p>		
<p>владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость</p>		

антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан		
---	--	--

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Человек, индивид, личность. Биосоциальная природа человека. Социализация личности.
2. Сознание, как свойство присущее человеку. Деятельность. Её структура, виды.
3. Общество, сферы общественной жизни, общественные отношения, элементы общества. Типология по Д. Беллу. Особенности постиндустриального общества. Эволюция и социальный прогресс. Формы социального прогресса.
4. Модернизация. Особенности модернизации в России.
5. Стратификация. Исторические типы стратификации.
6. Понятие экономика. Основные вопросы, уровни и проблемы экономики.
7. Экономические системы. Черты рыночной экономики. Виды рынков.
8. Законы рынка. Как функционирует рынок.
9. Деньги. Виды денег. Функции денег, инфляция.
10. Банки и банковская система. Финансирование бизнеса.
11. Измерители экономики. ВВП.
12. Государственный бюджет.
13. Основные формы организации бизнеса. Цель предпринимательской деятельности.
14. Конкуренция и монополия.
15. Фирма в экономике. Прибыль, издержки, выручка. Производительность труда.
16. Рынок труда. Безработица и пути её устранения.
17. Экономика семьи. Доходы семьи, уровень жизни, поддержка государством.
18. Роль государства в экономике. Фискальная политика государства, бюджет.
19. Экономические реформы в России.
20. Международные экономические связи. Глобализация.
21. Исторические формы общности людей. Нации и национальные отношения.
Пути преодоления национальных конфликтов.
22. Социальный контроль. Отклоняющееся поведение.
23. Глобальные проблемы современности.
24. Дисциплинарная ответственность.
25. Политические партии, их роль в политической системе.
26. Культура. Виды и формы культуры.
27. Геополитические интересы современной России.

28. Политическая идеология.
29. Роль религии в современном мире.
30. Политическая система (понятие). Начертить схему политической системы РФ и прокомментировать.
31. Общество и государство. Концепция происхождения государства.
32. Типы государств и формы правления.
33. Правовое государство.
34. Гражданское общество. Гражданское общество и правовое государство в России.
35. Политические режимы. Черты демократического режима.
36. Избирательное право. Избирательные системы.
37. Формы государственного устройства. Охарактеризовать форму правления современной России. Как реализуется принцип разделения властей.
38. Формы государственного правления. Охарактеризуйте форму правления современной России.
39. Политическая культура. Политические символы.
40. Власть. Виды и признаки власти. Понятие легитимности власти, суверенитет.
41. Нормы права и морали. Структура нормы права, источники права. Роль права в обществе. Правовая культура.
42. Конституционная история России. Основные положения. Конституции РФ. Правотворчество.
43. Юридическая ответственность. Субъекты и объекты права. Дееспособность и правоспособность физических лиц.
44. Гражданство. Основания приобретения и прекращения гражданства.
45. Нормы права и морали. Структура нормы права, источники права. Роль права в обществе. Правовая культура.
46. Президент РФ. Его полномочия.
47. Федеральное собрание и правительство. Формирование, полномочия.
48. Административное право и административная ответственность.
49. Судебные органы. Прокуратура. Способы защиты прав граждан.
50. Публичное и частное право. Отрасли права.
51. Основы трудового права. Трудовой договор.
52. Основы гражданского права. Право собственности, способы его защиты.
53. Обязательное право.
54. Россия и мировое сообщество.
55. Основы семейного права.
56. Уголовная ответственность. Преступление и наказание в уголовном праве, обстоятельства, исключаящие и отягощающие вину.
57. Преступления против жизни и здоровья.

58. Преступления, нарушающие право собственности.
59. Социальный статус и социальная роль.
60. Паша увлекается народными промыслами, занимается резьбой по дереву, его работы приобрёл местный музей. К какой области относится его деятельность: наука, искусство, религия, мораль.
61. Какая из названных религий является национальной: синтоизм, христианство, ислам.
62. Приведите примеры, характерные для процесса глобализации.
63. К какому виду культуры относятся студенческие анекдоты: массовой, элитарной, народной, экранной.
64. Объясните понятия: социальная роль и социальный статус.
65. К какому виду культуры относятся: компьютерная игра, бестселлер, футбольный матч.
66. Найдите понятие, не относящееся к социальным качествам личности: жизненный опыт, толерантность, умения, практические навыки, инстинкты, коммуникабельность.
67. Школьник получил наследство от бабушки. В каком нормативном документе он сможет ознакомиться со своими правами: семейный кодекс, гражданский кодекс, трудовой кодекс.
68. К какой форме правления относятся слова Петра Великого: «Самовластный монарх, который никому на свете о своих делах ответа дать не должен».
69. Гражданин Н. совершил кражу у М. В каком суде рассмотрят его дело: уголовном, гражданском, арбитражном.
70. Как называется человек, обратившийся с заявлением в суд: ответчик, истец, потерпевший.
71. Фирма занимается ремонтом персональных компьютеров. Что можно отнести к капиталу как фактору производства: мастера по ремонту, арендуемое помещение, оборудование для производства работ.
72. Кто из перечисленных лиц не может быть избирателем: военнослужащий, домохозяйка, человек, отбывающий срок по решению суда; человек, признанный судом недееспособным, человек, находящийся под следствием.
73. Ущемление прав меньшинств, попытка контроля за личностью характерны для: демократического, тоталитарного, унитарного государства.
74. Что в терминах, относящихся к политической идеологии, является лишним: консерватизм, оккультизм, социализм.
75. Какой вид ответственности будет применен, если сантехник не явился на работу без уважительной причины.

76. Фирма «Карнизы» находится в собственности группы лиц. Владельцы несут ответственность по обязательствам всем своим имуществом. К какой организационно-правовой форме относится предприятие.
77. Что является биологической потребностью человека: общение, семья, признание, тепло.
78. Почему при ухудшении уровня жизни возрастает спрос на некоторые товары?
79. Кто в государстве отвечает за финансы, можно ли напечатать любое количество денег.
80. Приведите пример протекционизма в экономике России.
81. Что означает легитимность власти?
82. Гражданка М. получила в банке беспроцентный кредит на стиральную машину, чем можно объяснить щедрость банка?
83. Ваши соседи затеяли ремонт поздно ночью, какие законные меры вы можете предпринять?
84. Для какого стиля искусства характерны декоративная пышность, причудливость форм в архитектуре: романского, барокко, классицизм, модерн.
85. К какому типу общностей следует отнести болельщиков спортивной команды, поклонников эстрадной звезды?
86. Выберите в приведенном ниже списке основные формы этнических общностей, существовавших в истории человечества: род, сословие, племя, каста, народность, нация.
87. Человек числится на предприятии в качестве рабочего, но не работает и зарплату не получает. Какому виду безработицы соответствует описание: скрытой, структурной, фрикционной, циклической?
88. Что можно назвать ограничителем свободы в обществе: поведение, обязанности, чувства, эмоции? Ответ обоснуйте.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Операционные системы и среды»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С, преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Операционные системы и среды»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах;

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах;

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения;

ПК 2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

– работать в конкретной операционной системе;

– работать со стандартными программами операционной системы;

– устанавливать и сопровождать операционные системы;

– поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **82** часа,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **76** часов;
- консультаций 2 часа;
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	38
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	62
Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	Тематика практических занятий	4	
	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
	Взаимодействие и планирование процессов		
	Тематика практических занятий	4	
	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами		
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК
	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	Тематика практических занятий	6	

	Управление памятью		2.5
	Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования		
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	8	ОК 1; ОК 7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
	Файловая система и ввод и вывод информации		
	Тематика практических занятий	6	
	Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	8	ОК 1; ОК 7; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы		
	Тематика практических занятий	18	
	Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.		
	Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.		
	Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.		
	Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.		
	Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.		
	Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.		
Самостоятельная работа	4		
Консультации	2		
Всего	82		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники	способность использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– работать в конкретной операционной системе	способность работать в конкретной операционной системе	
– работать со стандартными программами операционной системы	способность работать со стандартными программами операционной системы	
– устанавливать и сопровождать операционные системы	способность устанавливать и сопровождать операционные системы	
– поддерживать приложения различных операционных систем	способность поддерживать приложения различных операционных систем	
Знания:		
– состав и принципы работы операционных систем и сред	описание состава и принципов работы операционных систем и сред	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– понятие, основные функции, типы операционных систем	описание понятия, основных функций, типов операционных систем	
– машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью	описание машинно-зависимых свойств операционных систем: обработки прерываний, планирования процессов, обслуживания ввода-вывода, управления виртуальной памятью	
– машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов	описание машинно-независимых свойств операционных систем: работы с файлами, планирования заданий, распределение ресурсов	
– принципы построения операционных систем	описание принципов построения операционных систем	
– способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования	описание способов организации поддержки устройств, драйверы оборудования	
– понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса	описание понятий, функций и способов использования программного интерфейса операционной системы, виды	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. История ОС.
2. Понятие ОС. Функции операционных систем.
3. Понятие ОС. Свойства операционных систем.
4. Программное обеспечение.
5. Классификация ОС.
6. Принципы Джона фон Неймана.
7. Функции процессора.
8. Функции памяти.
9. Виды памяти.
10. Периферийные устройства. Драйвер.
11. Система прерываний.
12. Процессы и их классификация. Состояния процесса.
13. Ресурсы и их классификация.
14. Управление процессами.
15. Структура ОС Windows. Режим пользователя (user mode).
16. Структура ОС Windows. Режим ядра (kernel mode).
17. Структура жесткого диска. Виды дисков. Раздел. Сектор. Том.
18. Вирус. Защита от вирусов. Антивирусные программы.
19. Графический интерфейс. Главное меню. Панель задач.
20. Графический интерфейс. Значок. Ярлык. Папка. Мой компьютер.
21. Графический интерфейс. Рабочий стол. Корзина.
22. Компьютерные сети. Услуги Internet.
23. Компьютер и здоровье. ТБ.
24. Окно. Виды окон. Структура окна. Настройки окна.
25. Панель управления. Настройка параметров мыши и клавиатуры.
26. Панель управления. Настройка параметров «Язык и региональные стандарты» и «Дата и время»
27. Специальные возможности. Адресная книга.
28. Системный реестр Windows.
29. BIOS. Функции BIOS.
30. Загрузка ОС Windows.
31. Организация хранения данных Windows (файлы).
32. Файловые системы Windows.
33. Файловая система NTFS.
34. Служебная программа Windows «Архивация данных».

35. Служебные программы Windows: «Назначение задания», «Сведения о системе».
36. Использование встроенной поисковой системы ОС Windows.
37. Создание резервных копий и восстановление ОС Windows.
38. Дефрагментация. Анализ результатов.
39. Проверка диска. Очистка диска.
40. Брандмауэр Windows.
41. Программа NetMeeting.
42. Структура операционной системы MS-DOS.
43. Файловая система и типы файлов в MS-DOS.
44. Команды MS-DOS.
45. Основные свойства файлов.
46. Основные функции файловых систем.
47. Типы файлов. Расширение. Формат.
48. Физическая организация файловой системы.
49. Логическая организация файловой системы.
50. Основные понятия безопасности.
51. Классификация угроз.
52. Основные функции подсистемы защиты ОС.
53. Понятие защищенной ОС. Отказоустойчивость ОС.
54. Аутентификация пользователя.
55. ОС Linux. Что такое виджеты?
56. Перечислите известные типы виджетов.
57. Структура и основные характеристики Mac OS
58. Основные выпуски Mac OS
59. Структура и основные характеристики Linux
60. Основные выпуски Linux

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы алгоритмизации и программирования»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С, преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Основы алгоритмизации и программирования**» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;

- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **92** часа,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70** часов;
- консультаций 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося **12** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Практическая подготовка	66
Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 4 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Языки программирования	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.		
Тема 2. Типы данных	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.		
Тема 3. Операторы языка программирования	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа		
	Практические занятия	8	
	Знакомство со средой программирования. Составление программ линейной структуры. Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ циклической структуры Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов. Работа со строками. Работа с данными типа множество. Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы.		

Тема 4. Процедуры и функции	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.		
	Практические занятия	4	
	Организация процедур. Организация функций. Применение рекурсивных функций.		
Тема 5. Структуризация в программировании	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.		
Тема 6. Модульное программирование	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.		
	Практические занятия	2	
	Программирование модуля. Создание библиотеки подпрограмм.		
Тема 7. Указатели	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.		
	Практические занятия	2	
	Использование указателей для организации связанных списков.		
Тема 8. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.		
Тема 9. Интегрированная среда	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3;
	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма		

разработчика	и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Настройка среды и параметров проекта.		ПК 2.4
	Практические занятия Изучение интегрированной среды разработчика.	2	
Тема 10. Визуальное событийно- управляемое программирование	Содержание учебного материала Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Практические занятия Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	4	
Тема 11. Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка игрового приложения.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Практические занятия Создание проекта с использованием кнопочных компонентов. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка оконного приложения с несколькими формами. Разработка игрового приложения	6	
Тема 12. Этапы разработки приложений	Содержание учебного материала Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения.	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Практические занятия Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения. Разработка интерфейса приложения.	2	

	Тестирование, отладка приложения.		
Тема 13. Иерархия классов.	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов. Тестирование и отладка приложения.		
	Практические занятия	2	
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявления класса. Создание наследованного класса. Программирование приложений. Перегрузка методов.		
Самостоятельная работа		12	
Консультации		10	
Всего		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- принтер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 431 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-570-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150328> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач	способность разрабатывать алгоритмы для конкретных задач	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– использовать программы для графического отображения алгоритмов	способность использовать программы для графического отображения алгоритмов	
– определять сложность работы алгоритмов	способность определять сложность работы алгоритмов	
– работать в среде программирования	способность работать в среде программирования	
– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования	способность реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования	
– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	способность оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	
– выполнять проверку, отладку кода программы	способность выполнять проверку, отладку кода программы	
Знания:		
– понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции	описание понятия алгоритмизации, свойств алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования	описание эволюции языков программирования, их классификацию, понятия системы программирования	
– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти	описание основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структуры данных, файлы, классы памяти	
– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм	описание подпрограммы, составления библиотек подпрограмм	
– объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере	описание объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного	

алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения	программирования на примере алгоритмического языка: понятия классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения	
---	---	--

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Основные этапы решения задач на ЭВМ.
2. Принципиальная схема и основные устройства ЭВМ.
3. Классификация программного обеспечения компьютера.
4. Типы и свойства алгоритма. Способы описания алгоритмов.
5. Языки программирования.
6. Общая характеристика языка программирования высокого уровня (на примере Турбо-Паскаля).
7. Основные элементы языка Паскаль (алфавит и словарь языка Паскаль, идентификаторы, константы и переменные).
8. Структура Паскаль-программы.
9. Типы данных и их описание в программах.
10. Представление данных в ЭВМ и программах.
11. Инструкции о выполнении операций в программах (выражения и операторы).
12. Понятие о программировании ввода, вывода данных
13. Основные алгоритмические структуры в программировании.
14. Структуры выбора в Паскаль-программах (условные операторы).
15. Структуры повторения в Паскаль-программах (операторы цикла).
16. Программирование с использованием массивов данных.
17. Методы заполнения элементов массива (одномерного и двумерного).
18. Алгоритмы нахождения суммы, произведения. количества и среднего арифметического элементов массива.
19. Алгоритм нахождения наименьшего и наибольшего среди элементов массива и их индексов.
20. Сортировка данных методом пузырька.
21. Квадратные матрицы. Главная и побочная диагонали. Перебор элементов, лежащих выше и ниже главной диагонали.
22. Символьные данные и операции над ними.
23. Множества и операции над множествами.
24. Подпрограммы и необходимость в них.
25. Подпрограммы-функции.
26. Подпрограммы-процедуры.
27. Передача данных между блоками Паскаль-программы.
28. Область действия имен в Паскаль-программе.
29. Формальные и фактические параметры подпрограмм.
30. Запись как комбинированная структура данных в Турбо-Паскале.

31. Составить программу. Вывести все делители данного числа из заданного отрезка.
32. Составить программу. Среди всех трехзначных чисел найти такие числа, сумма первых двух цифр которых была бы равна третьей.
33. Составить программу. Вывести все простые числа от 1 до 100.
34. Составить программу. Выяснить, является ли заданное число простым.
35. Составить программу. Сколько делителей у заданного натурального числа.
36. Составить программу. Сколько трехзначных чисел, сумма цифр которых равна заданному натуральному числу.
37. Составить программу. Вычислить произведение

$$P = -1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{-1}{4} \cdot \frac{1}{8} \times \dots \times \frac{(-1)^n}{2^{n-1}}.$$
38. Составить программу. Дано целое число $N (> 0)$. Найти сумму $1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/N$

$$S = -1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{8} - \dots + \frac{(-1)^n}{2^{n-1}}.$$
39. Составить программу. Вычислить сумму
40. Составить программу. Вычислить сумму

$$S = 1 - \frac{1}{2} + 3 - \frac{1}{4} + \dots + (2n - 1) - \frac{1}{2n}.$$
41. Составить программу. Дано вещественное число $X (|X| < 1)$ и целое число $N (> 0)$. Найти значение выражения $X - X^2/2 + X^3/3 - \dots + (-1)^{N-1} \cdot X^N/N$.

$$S = \sum_{i=1}^n \frac{1}{i!}.$$
42. Составить программу. Вычислить сумму
43. Составить программу. Дано вещественное число X и целое число $N (> 0)$.
 Найти значение выражения $1 - X^2/(2!) + X^4/(4!) - \dots + (-1)^N \cdot X^{2 \cdot N}/((2 \cdot N)!)$
44. Составить программу. Дано вещественное число X и целое число $N (> 0)$.
 Найти значение выражения $X - X^3/(3!) + X^5/(5!) - \dots + (-1)^N \cdot X^{2 \cdot N + 1}/((2 \cdot N + 1)!)$
45. Составить программу. Вычислить сумму $S = 2^3 - 4^3 + 6^3 - 8^3 + \dots + (-1)^{n-1} * (2n)^3$.
46. Составить программу. Дано вещественное число X и целое число $N (> 0)$.
 Найти значение выражения $1 + X + X^2/(2!) + \dots + X^N/(N!)$
47. Составить программу. Дано целое число $N (> 0)$. Найти сумму $1 + 1/(1!) + 1/(2!) + 1/(3!) + \dots + 1/(N!)$
48. Составить программу. Вычислить сумму $S = K^2 - (2K)^2 + (3K)^2 - \dots + (-1)^{n-1} * (KN)^2$.
49. Составить программу. Вычислить сумму $S = K - 2K + 3K - \dots + (-1)^{n-1} * KN$.
50. Составить программу. Вычислить сумму $S = 2 - 4 + 6 - 8 + \dots + (-1)^n * (2n)$.
51. Составить программу. Дано вещественное число A и целое число $N (> 0)$.
 Используя один цикл, найти значение выражения $1 - A + A^2 - A^3 + \dots + (-1)^N \cdot A^N$.
52. Составить программу: Дано целое число $N (> 1)$, а также первый член A и разность D арифметической прогрессии. Сформировать и вывести массив размера N , содержащий N первых членов данной прогрессии: $A, A + D, A + 2 \cdot D, A + 3 \cdot D, \dots$

53. Составить программу. Дано целое число $N (> 0)$. Сформировать и вывести целочисленный массив размера N , содержащий степени двойки от первой до N -й: 2, 4, 8, 16,
54. Составить программу. В данном линейном массиве действительных чисел найти количество элементов, которые меньше среднего арифметического всех элементов этого массива.
55. Составить программу. В данном двумерном целочисленном массиве подсчитать количество четных чисел.
56. Составить программу. Дан двумерный массив из целых положительных чисел. Найти максимальное число.
57. Составить программу. Дан текст. Подсчитать количество заданной буквы в данном тексте.
58. Составить программу. Дан текст. Определить количество слов в данном тексте.
59. Составить программу. Дан текст. Заменить все буквы «А» на «О».
60. Составить программу. Дан текст. Удалить заданную букву из текста.
61. Составить программу. Дан текст. Вывести его наоборот.
62. Составить программу. Дан текст. На какую букву заканчивается второе слово в предложении.
63. Составить программу. Дан текст. На какую букву начинается второе слово в предложении.
64. Составить программу. Дан текст. Определить длину последнего слова в предложении.
65. Составить программу. Дан текст. Вывести первое слово в обратном порядке.
66. Составить программу нахождения суммы цифр в числе.
67. Составить программу. Даны действительные числа s, t . Получить:
 $g(1.2, s) + g(t, s) - g(2s - 1.5t), |g(\ln(s, t + 1)) - g(t, s)|$, где $g(a, b) = \frac{a^2 + b^2}{a^2 + 2ab + 3b^2 + 4}$
68. Составить программу. Даны действительные числа x, y . Получить: $f(x, -2y, 1.17) + f(2.2, x, x - y), \operatorname{tg}(f(x + y, xy, y - x) + f(3.1, 1.4, y - \sin x))$, где
 $f(a, b, c) = \frac{2a - b - \sin c}{5 + |c|}$.
69. Составить программу. Даны действительные числа a, b . Получить:
 $g(1.2, a) + g(b, a) - g(2a - 1.5b);$
 $|g(\ln(ab + 1)) - g(b, a)|$, где
 $g(p, r) = \frac{p^2 + r^2}{p^2 + 2pr + 3r^2 + 4}$.
70. Составить программу вычисления объемов четырех тетраэдров с гранями a, b, c, d и определения сумм объемов тетраэдров с гранями a, b и с гранями c, d , используя функцию вычисления объема тетраэдра по формуле: $V = \frac{a^3 \sqrt{2}}{12}$, где a грань. Если сумма объемов с гранями a, b больше суммы объемов тетраэдров с гранями c, d , то вывести первую сумму, иначе вторую

сумму. Если суммы объемов равны, то вывести текст «объемы тетраэдров равны».

71. Составить программу, определяющую больше ли радиус окружности, описанной около треугольника со сторонами a, b, c радиуса окружности, описанной около треугольника со сторонами a_1, b_1, c_1 используя подпрограмму вычисления радиуса описанной окружности по формуле:
- $$R = \frac{abc}{4S}, \quad S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \quad p = \frac{a+b+c}{2}.$$
72. Составить программу. Известны баллы, набранные каждым из 20 спортсменов-пятиборцев в каждом из пяти видов спорта. Определить фамилию спортсмена-победителя соревнования.
73. Дана информация о четырех студентах. Запись имеет вид: фамилия, год рождения, место рождения, факультет. Вывести данные о самом младшем по возрасту студенте.
74. Дана информация о пяти школах. Запись имеет вид: номер школы, год, количество выпускников, число поступивших в ВУЗы. Вывести данные о школе с самым меньшим отношением числа поступивших к числу выпускников.
75. Дана информация о пяти комнатах в общежитии. Запись имеет вид: фамилии, номер комнаты, факультет, площадь. Вывести данные о комнате, в которой наибольшая площадь.
76. Дана информация о пяти рабочих цеха. Запись имеет вид: фамилия, пол, размер зарплаты, стаж работы. Вывести данные о рабочем с наименьшей зарплатой.
77. Дана информация о четырех вузах. Запись имеет вид: название вуза, число студентов, количество факультетов, количество кафедр. Вывести данные об общем числе студентов.
78. Дана информация о шести вкладчиках в сберкассы. Запись имеет вид: фамилия, район, соц. положение, величина вклада. Вывести данные о том, сколько среди вкладчиков служащих, рабочих и колхозников.
79. Дана информация о пяти больных. Запись имеет вид: фамилия, возраст, пол, давление. Вывести данные о больных с пониженным давлением (меньше 140) .
80. Дана информация о пяти квартирах. Запись имеет вид: фамилия владельца, площадь, число комнат, этаж. Вывести данные о квартирах с площадью больше 30 кв.м и подсчитать их количество.
81. Составить программу поиска простых чисел в числовом промежутке $[1..n]$.
82. Составить программу. Дана непустая последовательность символов. Построить и напечатать множество, элементами которых являются встречающиеся в последовательности цифры от 0 до 9.
83. Составить программу. Дана непустая последовательность символов. Построить и напечатать множество, элементами которых являются встречающиеся в последовательности знаки арифметических операций.

84. Составить программу. Дана непустая последовательность символов. Построить и напечатать множество, элементами которых являются встречающиеся в последовательности буквы от A до F.
85. Составить программу. Дана непустая последовательность символов. Построить и напечатать множество, элементами которых являются встречающиеся в последовательности буквы от X до Z.
86. Запись имеет вид: фамилия, пол, год рождения и рост. Вывести данные о самом высоком спортсмене.
87. Запись имеет вид: название вуза, число студентов, количество факультетов. Добавить в конец файла информацию о трех новых вузах.
88. Запись имеет вид: фамилия студента, номер зачетной книжки, 4 оценки за экзамен. Выводить информацию о всех двоечниках.
89. Запись имеет вид: фамилия спортсмена, его номер, количество набранных очков. Поменять местами в файле записи о первых двух спортсменах.
90. Запись имеет вид: номер читательского билета, автор книги, название, дата заказа. Вывести на экран содержимое файла. Поменять местами первую и последнюю записи в файле.
91. Создать проект. Вычислить площадь и периметр прямоугольника, если задана длина одной стороны (a) и коэффициент n (%), позволяющий вычислить длину второй стороны ($b=n*a$).
92. Создать проект. Дана длина ребра куба. Найти площадь грани, площадь полной поверхности и объем этого куба.
93. Создать проект. Вычислить периметр и площадь прямоугольного треугольника по заданным длинам двух катетов a и b .
94. Создать проект. Вычислить площади геометрических фигур: прямоугольника и треугольника по заданным сторонам.
95. Создать проект. По известному радиусу вычислить объем и площадь поверхности шара.
96. Создать проект. Даны два числа. Найти среднее арифметическое кубов этих чисел и среднее геометрическое модулей этих чисел.
97. Создать проект. Даны два числа. Вычислить их сумму, разность, произведение и частное.
98. Создать проект. Известен объем информации в байтах. Выразить его в мегабайтах и гигабайтах.
99. Создать проект. Перевести значение веса, выраженное в граммах, в унции (1 унция = 28.3 г)
100. Создать проект. Вычислить путь, пройденный лодкой по течению, если известна ее скорость в стоячей воде, скорость течения реки и время движения.
101. Создать проект. Известна длина окружности. Найти площадь круга, ограниченного этой окружностью.
102. Создать проект. Известны внутренний и внешний диаметры кольца. Найти его площадь.

103. Создать проект. Вычислить объем призмы, боковые грани которой квадраты, а основанием служит равносторонний треугольник, вписанный в круг радиуса R .
104. Создать проект. Треугольник задан тремя сторонами. Вычислить его медианы.
105. Создать проект. В шар радиуса R вписан конус с углом α при вершине в осевом сечении конуса. Создать проект. Определить объем и полную поверхность конуса.
106. Создать проект. Вычислить диагональ и площадь прямоугольника, вписанного в окружность радиуса R , если отношение его сторон равно n .
107. Создать проект. Даны две стороны треугольника и угол между ними. Определить третью сторону, площадь треугольника и радиус описанной окружности.
108. Создать проект. Определить плату за квартиру, если известно: площадь квартиры, количество проживающих, плата за содержание жилья, отопление, водопровод, канализацию, подогрев воды, коллективную антенну, лифт, вывоз мусора.
109. Создать проект. Определить плату за электроэнергию, если известны: старое и новое показания счетчика, стоимость одного квт/часа электроэнергии, количество просроченных дней и размер пени за один день просрочки.
110. Создать проект. V_1 литров воды нагревается на электроплите от температуры t_0 до температуры t_1 , а V_2 литров – до температуры t_2 . Сколько будет стоить затраченная на это электроэнергия? КПД электроплитки и стоимость 1 квт час электроэнергии известны (удельная теплоемкость воды $C=4190$ Дж/кгК).
111. Создать проект. Пусть смешано V_1 литров воды температуры t_1 с V_2 литрами воды температуры t_2 и V_3 литрами воды температуры t_3 . Вычислить объем и температуру образовавшейся смеси.
112. Создать проект. Торговая фирма закупила n количество меховых изделий по цене C_1 для продажи. Фирма облагается налогами: 20% налог от прибыли в местный бюджет, 28% налог в пенсионный фонд, 5% от объема продажи идет на формирование зарплаты. Определить розничную цену товара, если планируемая прибыль предприятия 15%.
113. Создать проект. Заданы моменты начала и конца некоторого промежутка времени в часах, минутах и секундах (в пределах одних суток). Найти продолжительность этого промежутка в тех же единицах.
114. Создать проект. Текущее время (часы, минуты, секунды) задано тремя переменными: h, m, s . Округлить его до целых значений минут и часов. Например, 14 ч 21 мин 45 с преобразуется в 14 ч 22 мин или 14 ч, а 9 ч 59 мин 23 с – соответственно в 9 ч 59 мин или 10 ч.
115. Создать проект. Угол α задан в радианах. Найти его величину в градусах, минутах и секундах.

116. Создать проект. Длина некоторого отрезка составляет p метров.
Перевести ее в русскую не метрическую систему: 1 верста = 500 сажений; 1 сажень = 3 аршина; 1 аршин = 16 вершков; 1 вершок = 44,45 мм.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



06.02.2024

А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы безопасности и защиты Родины»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Авраменко С.В., преподаватель отделения адаптации

Насакина И.Н., преподаватель отделения адаптации

Минеев-Ли В.Е., преподаватель отделения "Строительство и архитектура"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Основы безопасности и защиты Родины**» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «**Основы безопасности и защиты Родины**» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

– знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

– сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;

– сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием;

– сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

– сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

– сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

– сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

– сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях;

– сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

– овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

– знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

– владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

– знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

– сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

– сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 2 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Основы комплексной безопасности	Содержание материала	2
	Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе. Опасности вовлечения молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.	2
Тема 2. Основы обороны государства	Содержание материала	4
	Стратегические национальные приоритеты. Цели обороны. Правовые основы подготовки граждан к военной службе. История создания российской армии. Предназначение ВС РФ.	2
	Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Стратегические цели обороны. Достижение целей обороны. Военная доктрина Российской Федерации.	2
Тема 3. Военно-профессиональная деятельность	Содержание материала	6
	Выбор воинской профессии. Индивидуальные качества, которыми должны обладать претенденты на командные должности, военные связисты, водители, военнослужащие, находящиеся на должностях специального назначения.	2
	Воинские символы, традиции и ритуалы в Вооружённых Силах Российской Федерации.	2
	Практические занятия	2
	Призыв граждан на военную службу. Воинская обязанность граждан Российской Федерации в мирное время, в период мобилизации, военного положения и в военное время. Граждане, подлежащие (не подлежащие) призыву на военную службу, освобождение от призыва на военную службу.	2
Тема 4. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций	Содержание материала	6
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура и основные задачи РСЧС. Функциональные и территориальные подсистемы РСЧС. Структура, основные задачи, деятельность МЧС России.	2
	Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН.	2

	Гражданская оборона и её основные задачи на современном этапе. Средства индивидуальной защиты населения. Инженерная защита населения и неотложные работы в зоне поражения. Аварийно-спасательные работы и другие неотложные работы в зоне поражения.	2
Тема 5. Безопасность в повседневной жизни.	Содержание материала	10
	Источники опасности в повседневной жизни (в быту, транспорте, общественных местах, социуме, природной и цифровой среде). Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту.	2
	Безопасное поведение в общественных местах. Опасные явления социально-психологического и криминогенного характера.	2
	Безопасность в природной среде Выживание в автономных условиях Чрезвычайные ситуации природного характера. Природные пожары	2
	Практические занятия	4
	Безопасность в цифровой среде Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде Достоверность информации в цифровой среде. Защита прав в цифровом пространстве.	2
	Безопасность дорожного движения. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.	2
Тема 6. Основы противодействия экстремизму и терроризму	Содержание материала	10
	Разновидности экстремистской деятельности. Внешние и внутренние экстремистские угрозы. Противодействие экстремизму и терроризму на государственном уровне.	2
	Деструктивные молодёжные субкультуры и экстремистские объединения. Терроризм – крайняя форма экстремизма. Разновидности террористической деятельности. Уровни террористической опасности. Особенности проведения контртеррористических операций.	2
	Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества.	2
	Практические занятия	4
	Правила безопасности, которые следует соблюдать, чтобы не попасть в сферу влияния неформальной группировки.	2
	Борьба с угрозой экстремистской и террористической опасности. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	2
Тема 7. Основы	Содержание материала	4

здорового образа жизни	Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности. Государственная правовая база для обеспечения безопасности населения и формирования у него культуры безопасности, составляющей которой является ведение здорового образа жизни.	2
	Наркотизм – одна из главных угроз общественному здоровью. Наказания за действия, связанные с наркотическими и психотропными веществами, предусмотренные в Уголовном кодексе Российской Федерации. Комплексы профилактики психоактивных веществ (ПАВ).	2
Тема 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи	Содержание материала	4
	Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Среда обитания человека. Санитарно-эпидемиологическая обстановка. Карантин. Биологическая безопасность. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации.	2
	Практические занятия	2
	Первая помощь и правила её оказания. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи. Правила вызова скорой медицинской помощи. Уголовная ответственность за оставление пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии, без возможности получения помощи.	2
Тема 9. Элементы начальной военной подготовки	Содержание материала	16
	Строевая подготовка и воинское приветствие. Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими.	2
	Действия в современном общевойсковом бою. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи в бою.	2
	Общая характеристика оружия массового поражения (ОМП). Ядерное, химическое, бактериологическое оружие. Поражающие факторы ОМП, способы защиты от воздействия ОМП.	2
	Нормативно-правовые основы использования воздушного пространства РФ беспилотными воздушными судами (БВС, БПЛА, Беспилотники, дроны). Практическое применение беспилотных воздушных судов.	2
	Практические занятия	8
	Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.	2
	Средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи в бою. Фильтрующий противогаз. Респиратор.	2
Общевойсковой защитный комплект (ОЗК). Табельные медицинские средства индивидуальной защиты.	2	

	<p>Оружие пехотинца и правила обращения с ним. Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы. Устройство и принцип действия ручных гранат. Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5.</p>	2
Итого		62

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ким С. В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы. Базовый уровень [Электронный учебник] / С. В. Ким, В. А. Горский. - Просвещение, 2022. - 1 on-line, 401 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390762/reading>

2. Хренников Б. О. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Электронная форма учебника [Электронный учебник] / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 383 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390761/reading>

3. Хренников Б. О. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс. Электронная форма учебника [Электронный учебник] / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 320 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390763/reading>

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, семинары - практикумы, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, разбор производственных ситуаций (кейсов), компьютерные симуляции (компьютерное моделирование), ролевые игры, деловые игры.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные:		
– знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;	Воспроизведение основных положений нормативно-правовых актов в сфере обеспечения национальной безопасности и защиты и защиты населения от различного вида угроз Проведение анализа основных направлений государственной политики в сфере обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты территории и населения от чрезвычайных ситуаций	Тестирование, устный опрос; оценка решения ситуационных задач.
– знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;	Описание основных функций, структуры и направлений работы Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) Описание основных положений Федерального закона "О гражданской обороне" от 12.02.1998 N 28-ФЗ Понимание и усвоение способов функционирования системы гражданской обороны Освоение алгоритма действий по сигналам гражданской обороны	
– сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;	Проведение анализа основных этапов проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе, определение организационной структуры, видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации; формулирование общих, должностных и специальных	

	обязанностей военнослужащих
– сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием;	Описание требований воинской деятельности, предъявляемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; понимание и воспроизведение понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»; освоение основ строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки Освоение и правильность применения алгоритма оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий
– сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;	Воспроизведение и характеристика боевых свойств и поражающего действия оружий массового поражения разных видов (ядерное, химическое, бактериологическое и др.) Описание и перечисление основных способов защиты от воздействия оружий массового поражения
– сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;	Характеристика основных направлений применения беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов Проведение анализа достижений научно-технического прогресса и их применения при ведении военных действий
– сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;	Определение организационной структуры, видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации; формулирование общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих Описание предназначения и основных функций полиции,

	службы скорой помощи, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других государственных служб в области безопасности	
– сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	Различение основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности Моделирование поведения населения при угрозе и возникновении ЧС. Освоение моделей поведения в опасных/чрезвычайных ситуациях.	
– сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях;	Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при возникновении опасных (чрезвычайных) ситуаций.	
– сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;	Моделирование ситуаций по организации безопасности дорожного движения Освоение алгоритма действий оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии	
– овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к	Моделирование ситуаций по сохранению биосферы и ее защите Оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды Освоение алгоритмов автономного существования в природной среде	

<p>природе, разумного природопользования;</p>		
<p>– знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;</p>	<p>Освоение алгоритмов поведения при возникновении пожара в различных условиях Характеристика основных правил безопасного обращения с техникой и огнеопасными веществами Воспроизведение основных положений Федерального закона "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ</p>	
<p>– владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биологического и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;</p>	<p>Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях Усвоение факторов, влияющих на здоровье, выявление факторов, разрушающих здоровье, планирование режима дня, выявление условий обеспечения рационального питания, объяснение случаев из собственной жизни и своих наблюдений по планированию режима труда и отдыха Освоение основных понятий о инфекционные и неинфекционные заболевания Характеристика способов профилактики различных заболеваний Проведение анализа влияния двигательной активности на здоровье человека, определение основных форм закаливания, их влияния на здоровье человека, обоснование последствий влияния алкоголя на здоровье человека и социальных последствий употребления алкоголя Моделирование социальных последствий наркотизма</p>	

<p>– знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p>	<p>Освоение алгоритма безопасного общения в обществе Характеристика способов профилактики опасных явлений в социальном взаимодействии Освоение алгоритма действий в случае возникновения опасных ситуаций социального характера</p>	
<p>– сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p>	<p>Освоение алгоритма действий в случаях проявления насилия во взаимодействии с другими людьми; Характеристика основных способов мошенничества в цифровой среде Освоение алгоритма действий в случае возникновения опасной ситуации в цифровой среде Характеристика безопасных правил поведения в цифровой среде</p>	
<p>– сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.</p>	<p>Характеристика основных положений Федерального закона "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 N 35-ФЗ, Федерального закона "О противодействии экстремистской деятельности" от 25.07.2002 N 114-ФЗ Характеристика понятий «экстремизм», «терроризм», государственной политики в области борьбы с экстремизмом и терроризмом Характеристика экстремистской и террористической деятельности; анализ связей между экстремистской и террористической деятельностью Освоение алгоритма действий при нахождении информации о призыве к деструктивной деятельности Освоение алгоритма действий при возникновении террористического акта</p>	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Цели и задачи учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины».
2. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты.
3. Правила безопасного поведения на различных видах транспорта.
4. Здоровый образ жизни как система индивидуального поведения человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья.
5. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
6. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды.
7. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.
8. Курение и его влияние на состояние здоровья. Пассивное курение и его влияние на здоровье.
9. Наркотики, наркотизм, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркотизма.
10. Наказания за действия, связанные с наркотическими и психотропными веществами, предусмотренные в Уголовном кодексе Российской Федерации. Комплексы профилактики употребления психоактивных веществ (ПАВ).
11. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
12. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
13. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
14. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель, задачи и режимы функционирования ОКСИОН.
15. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной.
16. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения.
17. Инженерная защита населения и неотложные работы в зоне поражения. Аварийно-спасательные работы и другие неотложные работы в зоне поражения.
18. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника.

19. Правила безопасного поведения при возникновении пожара.
20. Правила безопасного поведения на дороге в разных ролях (пешеход, пассажир, водитель, велосипедист).
21. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде. Правила безопасного поведения в цифровой среде.
22. Разновидности экстремистской деятельности. Внешние и внутренние экстремистские угрозы.
23. Государственная политика по противодействию экстремистской деятельности.
24. Деструктивные молодёжные субкультуры и экстремистские объединения. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества.
25. Терроризм – крайняя форма экстремизма. Разновидности террористической деятельности. Уровни террористической опасности. Контртеррористическая операция.
26. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.
27. История создания Вооруженных Сил России.
28. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.
29. Военские профессии. Военские звания. Иерархия и порядок присвоения воинских званий.
30. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура.
31. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура.
32. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура.
33. Другие войска Российской Федерации.
34. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.
35. Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими.
36. Действия в современном общевойсковом бою. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке.
37. Общая характеристика оружия массового поражения (ОМП). Ядерное, химическое, бактериологическое оружие: поражающие факторы, способы защиты от воздействия ОМП.
38. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК). Табельные медицинские средства индивидуальной защиты.
39. Оружие пехотинца и правила обращения с ним. Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы.

40. Устройство и принцип действия ручных гранат. Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5

41. Военский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет.

42. Беспилотные летательные аппараты, беспилотные морские аппараты: характеристика и способы применения в целях обеспечения безопасности и обороны государства.

43. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе.

44. Призыв на военную службу.

45. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни.

46. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней.

47. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Основные признаки внутреннего кровотечения.

48. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов.

49. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

50. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов.

51. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени обморожений.

52. Первая помощь при отсутствии сознания.

53. Уголовная ответственность за оставление пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии, без возможности получения помощи.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы бережливого производства»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения "Строительство и архитектура"

Оверко А.С., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы бережливого производства»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: социально-гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих компетенций:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- картирование потока создания ценности;
- подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;
- выявление потерь на производстве;
- использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы организации бережливого производства;
 - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;
 - современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.
- метод 5С;
 - точно вовремя (JIT);

- поток единичных изделий;
- карта потока создания ценности;
- культура непрерывного улучшения (кайдзен).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
- самостоятельная работа – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Практическая подготовка	16
Промежуточная аттестация в форме: 6 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.		8	
Тема 1.1. Повышение эффективности производственного процесса в рамках концепции бережливого производства	Содержание занятий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 7; ОК 9
	Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.	2	
	Практические занятия	2	
	Проведение тестирования производства «Потенциал повышения эффективности»	2	
Тема 1.2. Классификация важнейших видов потерь в производстве	Содержание занятий	4	
	Скрытые потери и их влияние на эффективность производства. Определение «Потери» в бережливом производстве. Семь потерь. Классификация потерь, предложенная Тайити Оно. Примеры последствий влияния потерь на снижение эффективности процесса производства. Влияние потерь на ресурсы, себестоимость продукции. Снижение потерь в условиях нарастающей конкуренции, повышение эффективности использования ресурсов. Снижение себестоимости, без потери качества продукции, устранением потерь внутри процессов и повышение прибыли предприятия.	4	
Раздел 2. Направления повышения эффективности потока ценности.		24	
Тема 2.1. Картирование потока ценности.	Содержание занятий	4	ОК 2; ОК 4; ОК 7; ОК 9
	Путь изготовления продукта от заказа клиента до отгрузки готовой продукции. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Команда сотрудников компании из различных подразделений. Решение вопросов на производственной площадке.	4	

	<p>Картирование-ключевой инструмент работы с потоком, область применения. Недостатки отсутствия картирования.</p> <p>Визуализация и анализ материальных и информационных потоков в процессе создания ценности: источники потерь, действия, добавляющие ценность, действия, не добавляющие ценность продукту, проблемные места, незавершенное производство, лишние действия.</p> <p>Карта потока как цепочка связанных между собой операций. Назначение карты потока: основа для составления плана улучшений и изменений, для обсуждения производственных процессов.</p> <p>Диаграмма «Спагетти»-схематичное изображение траектории движения продукции по потоку. Назначение: наглядная оценка потерь, связанных с транспортировкой и перемещением. с расстановкой оборудования. Хронометраж передвижений.</p> <p>Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь.</p>		
	Практические занятия	4	
	Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.	2	
	Время выполнения заказа. Компоненты рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.	2	
Тема 2.2.	Содержание занятий	4	
Стандартизированная работа.	<p>Задачи стандартизированной работы. Определение «Стандартизированная работа», «Стандарт». Основные составляющие стандартизированной работы. Балансировка. Таблица сбалансированной работы. Условия, внедрение и улучшение сбалансированной работы. Требования к стандарту. Преимущества стандартизированной работы для предприятия и сотрудников.</p> <p>Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.</p>	4	
Тема 2.3.	Содержание занятий	2	
Производственный	Цель производственного анализа. Понятие - производственный анализ. Почасовой	2	

анализ.	производственный анализ. Ведение производственного анализа ,документирование и визуализация результатов.		
Тема 2.4. Методика решения проблем.	Содержание занятий	2	
	Проблема как отклонение от стандартов изготовления продукции. Точная формулировка проблемы, требования. 8D-процесс системного решения проблем. Работа команды сотрудников с разным рабочим функционалом. Этапы: подготовительный и последующие D0-D8. Планирование 8D и немедленные ответные действия. 8D-комбинация инструментов для решения конкретной проблемы, выявления причин, устранения и предотвращения повтора. Оценка целесообразности использования и его инициирования. Отчет 8D.	2	
Тема 2.5. Метод «5 почему».	Содержание занятий	2	
	Метод «5 почему»-определение подлинных размеров проблемы и поиска коренных причин. Суть метода. Рекомендации по использованию метода решения проблем. Возможности метода. Причинно-следственные связи .Алгоритм метода.	2	
Тема 2.6. Диаграмма Исикавы.	Содержание занятий	2	
	Цели применения. Системный подход к определению коренных причин возникновения проблем. Наиболее существенные причинно-следственные взаимосвязи между факторами и их последствиями в потоке создания ценности. Оцениваемые факторы.	2	
	Практические занятия	4	
	Анализ взаимосвязи и влияния важнейших факторов на качество конкретной продукции предприятия с использованием диаграммы Исикавы.	4	
Раздел 3. Инструменты бережливого производства.		14	
Тема 3.1. Система 5С.	Содержание занятий	2	ОК 2; ОК 4; ОК 7; ОК 9
	Шаги "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Какие проблемы решает каждый шаг. Рекомендации по выполнению шагов по рациональной организации рабочего места. Преимущества использования системы для предприятия и сотрудников. Инструменты и методы совершенствования системы 5С.	2	

	Практические занятия	2	
	Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	
Тема 3.2. Поток единичных изделий.	Содержание занятий:	2	
	Сущность потока единичных изделий. Влияние на время протекания процесса, себестоимость продукции, объем незавершенного производства. Недостатки обработки крупными партиями. Преимущества потока единичных изделий.	2	
Тема 3.3. Быстрая переналадка SMED.	Содержание занятий	2	
	Цель и назначение SMED. Сущность инструмента, концепция SMED, авторы инструмента. Категории операций наладки: внутренние и внешние действия. Сокращение видов потерь. Семь шагов внедрения SMED. Технология оптимизации. Подходы для улучшения времени выполнения работ.	2	
Тема 3.4. Культура непрерывных улучшений.	Содержание занятий	2	
	Цель непрерывных улучшений. Основа культуры непрерывных улучшений. Принципы культуры непрерывных улучшений. Осознание необходимости изменения прежних методов. Два подхода к совершенствованию процессов. Кумулятивный подход. Цикл улучшений Деминга (цикл PDCA). Четыре шага, направленные на постоянное улучшение. Преимущества культуры непрерывных отношений	2	
	Практические занятия	4	
	Повышение эффективности материального и информационного потока с использованием методов и инструментов бережливого производства. Мотивация работников на непрерывное улучшение.	4	
Самостоятельная работа		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство : учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254> (дата обращения: 23.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), семинарские занятия семинары - практикумы, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, разбор производственных ситуаций (кейсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– картирование потока создания ценности;	Выполнение картирования потока создания ценности	Практические работы
– подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;	Выполнение подготовки документов для проведения наблюдения за организацией производства	Практические работы
– выявление потерь на производстве;	Выявление потерь на производстве	Практические работы
– использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь;	Использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь	Практические работы
Знания:		
– основы организации бережливого производства;	Описание основ организации бережливого производства	тестирование
– отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;	Сравнение отечественного и зарубежного опыт организации бережливого производства	тестирование
– современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства;	Описание современных тенденций развития средств и методов по организации бережливого производства	тестирование
– метод 5С;	Описание метода 5С	тестирование
– точно вовремя (JIT);	Описание метода точно вовремя (JIT)	тестирование
– поток единичных изделий;	Описание потока единичных изделий	тестирование
– карта потока создания ценности;	Описание карты потока создания ценности	тестирование
– культура непрерывного улучшения (кайдзен).	Описание метода «культура непрерывного улучшения (кайдзен)»	тестирование

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Стратегия и цели развития компании.
2. История возникновения систем бережливого производства.
3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.

4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
6. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
7. Система «Упорядочения /5С».
8. Система менеджмента качества.
9. Система «Точно-вовремя -JIT».
10. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
11. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
12. Управление текущим производственным процессом на участке.
13. Управление персоналом участка.
14. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
15. Личная эффективность труда менеджера.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа




А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы предпринимательской деятельности»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Тулбаева К.Х., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы предпринимательской деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать организационно-правовую форму предприятия;
- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;
- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сущность понятия «предпринимательство»;
- виды предпринимательской деятельности;
- организационно-правовые формы предприятия;

- основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- права и обязанности предпринимателя;
- формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;
- режимы налогообложения предприятий;
- основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;
- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;
- основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;
- самостоятельной работы 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	28
Промежуточная аттестация в форме: 8 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Содержание и виды предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	1	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России. Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица. Организационно-правовые формы предпринимательства. Государственное и частное предпринимательство. Производственная, коммерческая и финансовая предпринимательская деятельность. Инновационное предпринимательство. Консультативное предпринимательство.	1	
Тема 2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ	Содержание учебного материала	1	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Конституция РФ (основные принципы и условия существования предпринимательской деятельности, гарантирует основные права и свободы её участников). Гражданский кодекс Российской Федерации (предпринимательская деятельность; объекты и субъекты предпринимательской деятельности; виды предпринимательской деятельности по количеству собственников, по характеру объединения). Налоговый кодекс Российской Федерации (федеральные, региональные и местные налоги). Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.	1	
Тема 3. Предпринимательство в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Структура профессиональной деятельности и тенденции ее развития. Место предпринимательства в профессиональной деятельности. Возможность создания предпринимательской структуры в профессиональной деятельности.	2	
	Практические работы	1	
	Описание отрасли	1	
Тема 4. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Порядок регистрации в соответствующих учреждениях и фондах в Единое окно. Заявление о государственной регистрации. Открытие расчётного счёта в банке. Лицензирование.	2	
	Практические работы	1	
	Описание и характеристика организации	1	
Тема 5. Структура	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2;

бизнес-плана. Технология разработки бизнес- плана	Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная страница бизнес-плана. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.	2	ОК 3; ОК 5; ОК 9
Тема 6. Бухгалтерский учёт и отчётность	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Краткие сведения о бухгалтерском учете. Бухгалтерская отчетность. Налоговый учет. Учет результатов хозяйственной деятельности при УСН. Книга учета доходов и расходов. Налоговая отчетность: формы, порядок сдачи. Отчетность во внебюджетные фонды: формы, порядок сдачи. Отчетность в Федеральную службу государственной статистики.	2	
	Практические работы	1	
	Разработка финансового плана	1	
Тема 7. Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Выбор системы налогообложения - общие принципы. НДС (налог на добавленную стоимость). Страховые взносы во внебюджетные фонды. Удержание и уплата налога на доходы физических лиц (НДФЛ) налоговыми агентами. Ответственность за нарушение налогового законодательства.	2	
	Практические работы	1	
	Описание и характеристика организации	1	
Тема 8. Имущественные, финансово - кредитные ресурсы для малого предпринимательства	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности. Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта. Финансовый менеджмент. Выручка. Себестоимость. Прибыль. Анализ и планирование финансов предприятия. Кредит как источник финансирования малого предпринимательства. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Требования кредитных организаций, предъявляемые к потенциальным заемщикам – субъектам малого бизнеса. Программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства. Лизинг, факторинг, микрокредитование – новые возможности финансирования для субъектов малого предпринимательства.	2	

	Практические работы	2	
	Расчет окупаемости проекта	2	
Тема 9. Маркетинг в предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей. Цены и ценовая политика. Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки. Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR	2	
	Практические работы	2	
	Разработка плана маркетинга	2	
Тема 10. Управление персоналом.	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.	2	
	Практические работы	2	
	Разработка организационного плана организации	2	
Тема 11. Управление рисками. Резюме проекта	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9
	Анализ рисков проекта.	2	
	Практические работы	2	
	Управление рисками. Резюме	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Налоги и предпринимательство: учебник / под научн. ред. д-ра экон. наук, проф. Л. И. Гончаренко. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Магистратура). - ISBN 978-5-9776-0473-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1124347> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические работы, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, занятия на производстве, занятия с приглашением специалиста, работа с нормативными и др., разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
– сущность понятия «предпринимательство»	Трактовка понятия «предпринимательство» в соответствии с ГК РФ.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Письменный опрос Разработка показателей бизнес-плана Презентация бизнес-проекта Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
– виды предпринимательской деятельности	Установление соответствия между характеристикой предпринимательской деятельности и ее видом	
– организационно-правовые формы предприятия	Представление организационно-правовых форм предприятий в соответствии с ГК РФ.	
– основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность	Описание основных документов, регулирующих предпринимательскую деятельность	
– права и обязанности предпринимателя;	Описание прав и обязанностей предпринимателя	
– формы государственной поддержки предпринимательской деятельности	Перечисление форм государственной поддержки предпринимательской деятельности	
– режимы налогообложения предприятий;	Описание режимов налогообложения предприятий	
– основные требования, предъявляемые к бизнес – плану	Разработка основные разделов и содержания бизнес-проекта в соответствии с требованиями	
– алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса	Представление порядка действий по созданию малого предприятия в соответствии с требованиями законодательства РФ;	
– основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли	Подбор примеров, наиболее полно иллюстрирующих направления и виды предпринимательства в строительной отрасли	
Уметь:		
– предлагать идею бизнеса на основании выявленных	Предложение идеи создания бизнеса, актуальной для данной отрасли	Оценка результатов выполнения и защиты

потребностей		бизнес-плана
– выбирать организационно-правовую форму предприятия	Выбор организационно –правовой формы предприятия в соответствии с видом предпринимательской деятельности и целью создания предприятия	Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
– обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	Разработка презентации бизнес-проекта с обоснованием конкурентоспособности выбранного бизнеса	Презентация бизнес-проекта

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Содержание и виды предпринимательской деятельности.
2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ
3. Предпринимательство в строительной отрасли
4. Порядок регистрации предпринимательской деятельности
5. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана
6. Бухгалтерский учёт и отчётность
7. Налогообложение предпринимательской деятельности
8. Имущественные, финансово - кредитные ресурсы для малого предпринимательства
9. Маркетинг в предпринимательской деятельности
10. Управление персоналом.
11. Управление рисками.
12. Состав резюме проекта.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы проектирования баз данных»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С, преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы проектирования баз данных»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часов;
- консультаций 2 часа;
- самостоятельной работы обучающегося **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	28
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	48
Промежуточная аттестация в форме: 5 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9
	Основные понятия теории БД. Технологии работы с БД		
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9
	Логическая и физическая независимость данных. Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра		
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала	8	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9
	Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД		
	Практические занятия	4	
	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД		
	Преобразование реляционной БД в сущности и связи		
	Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.		
Задание ключей. Создание основных объектов БД			
Тема 4 Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	8	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9
	Средства проектирования структур БД. Организация интерфейса с пользователем		
	Практические занятия	16	
	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц		
	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.		
	Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.		
	Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.		
	Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами.		

	Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.		
	Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.		
	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.		
	Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном		
	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.		
	Создание формы. Управление внешним видом формы.		
Тема 5. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала	8	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL		
	Практические занятия	8	
	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата		
	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.		
	Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.		
Самостоятельная работа		6	
Консультации		2	
Всего		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189322> (дата обращения: 24.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– проектировать реляционную базу данных	способность проектировать реляционную базу данных	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	способность использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	
Знания:		
– основы теории баз данных	описание основ теории баз данных	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– модели данных	описание модели данных	
– особенности реляционной модели и проектирование баз данных	описание особенностей реляционной модели и проектирование баз данных	
– изобразительные средства, используемые в ER- моделировании	описание изобразительных средств, используемые в ER-моделировании	
– основы реляционной алгебры	описание основ реляционной алгебры	
– принципы проектирования баз данных	описание принципов проектирования баз данных	
– обеспечение непротиворечивости и целостности данных	описание обеспечения непротиворечивости и целостности данных	
– средства проектирования структур баз данных	описание средств проектирования структур баз данных	
– язык запросов SQL	описание языка запросов SQL	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Системы управления базами данных, их состав и основные функции.
2. Логические модели данных: сетевая модель данных.
3. Логические модели данных: иерархическая модель данных.
4. Реляционная модель данных. Основные понятия реляционной модели.
5. Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных.
6. Нормализация данных. Нормальные формы, определение, отличие.
7. Язык запросов SQL. Типы данных.
8. Язык запросов SQL. Управление объектами базы данных.
9. Язык запросов SQL. Задание ограничений. Значения по умолчанию.

10. Язык запросов SQL. Манипулирование данными.
11. Выборка данных с помощью языка SQL. Задание условий при выборке данных.
12. Выборка данных с помощью языка SQL. Вычисляемые поля, функции агрегирования, псевдонимы полей.
13. Последовательность создания информационной модели. Концептуальная, логическая, физическая модели предметной области.
14. Логическая модель. Обзор методик логического моделирования информационных систем.
15. Язык моделирования UML. Виды диаграмм.
16. Функциональное моделирование. Диаграммы потоков данных.
17. Представление данных с помощью модели «сущность-связь». ER-диаграммы.
18. Понятие о CASE-средствах. Современные средства проектирования информационных систем.
19. Администрирование баз данных. Безопасность БД. Средства администрирования SQL.
20. Характеристики различных СУБД. Современные направления развития БД.
21. Использование технологии «клиент-сервер». SQL-сервер.
22. Транзакции и целостность БД. Сериализация транзакций.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы финансовой грамотности»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Тулбаева К. Х., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы финансовой грамотности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Основы финансовой грамотности**» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: социально-гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей;

– осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;

– принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы управления личными финансами;
- структуру семейного бюджета;
- основные элементы банковской системы;
- роль депозита в личном финансовом плане;
- роли кредита в личном финансовом плане;
- о видах и формах проведения расчетно-кассовых операции;
- сферы применения различных форм денег;
- основы пенсионного обеспечения: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- о видах ценных бумаг;
- страхование и его виды, страховые выплаты;
- понятие и виды налогов, порядок предоставления налоговых вычетов, составления налоговой декларации;
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов;
- самостоятельной работы 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	12
Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1 Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 9
	Центральный банк России (Банк России) – независимый регулятор финансовой системы РФ и защитник прав потребителей финансовых услуг. Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс.	2	
	Практические занятия	2	
	Составление текущего (перспективного) личного (семейного) бюджета, оценка его баланса	2	
Тема 2 Депозит	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 9
	Сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовое риски, ликвидность	2	
	Практические занятия	2	
	Отбор критериев для анализа информации о банке и предоставляемых их услугах. Сравнительный анализ финансовых организаций	2	
Тема 3 Кредит	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 9
	Банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования, банковская карта, процентные ставки, виды кредитов по целевому назначению, схемы погашения кредитов, финансовые риски заемщиков, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту	4	
	Практические занятия	2	
	Отбор критериев для анализа информации о банке и предоставляемых им услугам. Заключение кредитного договора	2	
Тема 4	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2;

Расчетно-кассовые операции	Банковская ячейка. Денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты, Риски при использовании банкоматов, интернет-банкинга. Электронные деньги.	2	ОК 3; ОК 6; ОК 9
Тема 5 Страхование	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 9
	Понятие субъекты страховых отношений. Элементы страхования. Виды страхования. Договор страхования. Страховой полис. Страховые продукты.	2	
	Практические занятия	2	
	Анализ договора страхования. Расчет страхового взноса.	2	
Тема 6 Инвестиции	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 9
	Понятие и виды инвестиций. Принципы инвестирования. Инвестиционные инструменты. Ценные бумаги. Инвестиционный портфель. Доходность и риск. Доходность. Валютная и фондовая биржи. ПИФы как способы инвестирования для физических лиц. Признаки финансовых пирамид и защита от мошенничества на финансовом рынке	2	
	Практические занятия	2	
	Анализ информации о способах инвестирования денежных средств. Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции.	2	
Тема 7 Пенсии	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 9
	Понятие пенсии. Государственная пенсионная реформа в РФ. Пенсионный фонд и его функции. Негосударственные пенсионные фонды. Трудовая, социальная, корпоративная пенсия. Инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	2	
Тема 8 Налоги	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 9
	Понятие и принципы налогообложения. Элементы налогообложения. Налоговый кодекс РФ. Налоги с физических лиц. Налоговые льготы. Способы уплаты налогов. Налоговые декларации.	4	
	Практические занятия	2	
	Расчет налогов и налоговых вычетов. Оформление налоговой декларации.	2	
Самостоятельная работа		4	
		Всего:	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.]; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086517> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), семинарские занятия семинары - практикумы, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, разбор производственных ситуаций (кейсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей	Последовательность и обоснованность принятия решений по формированию личного бюджета	Практические работы
– осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач	Последовательность и правильность проведения расчета личных планируемых финансовых поступлений	Практические работы
– принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета	Аргументированность и обоснованность проведения сравнительного анализа финансовых альтернатив, Правильность планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета	Практические работы
Знания:		
– основы управления личными финансами	Правильность использования финансовой терминологии, способность формулировать логические выводы по вопросам управления финансами	Учебная дискуссия, контрольное тестирование
– структуру семейного бюджета	Правильность определения состава доходов и расходов семейного бюджета, способность нахождения баланса.	Учебная дискуссия
– основные элементы банковской системы	Воспроизведение элементов банковской системы	Учебная дискуссия, контрольное тестирование
– роль депозита в личном финансовом плане	Понимание возможности и пути увеличения личного бюджета путем размещения депозита	Учебная дискуссия, контрольное тестирование
– роли кредита в личном	Понимание роли, значения	Учебная дискуссия,

финансовом плане	проведения кредитных операций, осознание ответственности и последствий при кредитовании	контрольное тестирование
– о видах и формах проведения расчетно-кассовых операций	Правильность проведения расчетно-кассовых операций	Учебная дискуссия, практические работы
– сферы применения различных форм денег	Понимание наличия и назначения применения различных форм денег	Учебная дискуссия
– основы пенсионного обеспечения: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений	Выявление различий и характеристика сметной документации различных видов	Учебная дискуссия, контрольное тестирование
– о видах ценных бумаг	Правильность и точность характеристики различных видов ценных бумаг	Учебная дискуссия, контрольное тестирование
– страхование и его виды, страховые выплаты	Способность охарактеризовать различные виды страхования, выбрать страховую компанию	Учебная дискуссия, контрольное тестирование, практическая работа
– понятие и виды налогов, порядок предоставления налоговых вычетов, составления налоговой декларации	Способность определить размер личной налоговой ответственности и возможностей получения налоговых льгот	Учебная дискуссия, контрольное тестирование, практическая работа
– правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг	Характеристика правовых норм, используемых для защиты прав потребителей финансовых услуг	Учебная дискуссия, контрольное тестирование
– признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Способность выявить признаки финансового мошенничества	Учебная дискуссия, контрольное тестирование

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Основы управления личными финансами.
2. Понятие и структура семейного бюджета.
3. Понятие банка, характеристика его деятельности.
4. Основные элементы банковской системы.
5. Понятие и роль депозита в личном финансовом плане.
6. Понятие и роль кредита в личном финансовом плане.

7. Виды и формы проведения расчетно-кассовых операций.
8. Сферы применения различных форм денег.
9. Основы пенсионного обеспечения: государственная пенсионная система.
10. Формирование личных пенсионных накоплений.
11. Понятие и виды ценных бумаг.
12. Страхование и его виды, страховые выплаты.
13. Паевые инвестиционные фонды.
14. Понятие и виды налогов.
15. Порядок предоставления налоговых вычетов.
16. Правила составления налоговой декларации.
17. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.
18. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледжа**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы электротехники»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**.

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Нечаев А.Г., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем;

ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем;

ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать электрические схемы,
- вести оперативный учет работы энергетических установок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы электротехники и электроники,
- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов,
- устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
- консультаций 2 часа;
- самостоятельной работы 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	32
Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Коды компетенций
Тема1. Электрическое и магнитное поле	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.		
Тема 2. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь Источники и приемники электрической энергии. Способы соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №1. «Расчет электрической цепи постоянного тока со смешанным соединением резисторов».	2	
Тема 3. Переменный электрический ток	Содержание учебного материала	10	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Основы расчета однофазных электрических цепей переменного тока. Трехфазная система переменного тока, получение трехфазной ЭДС. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи. Четырехпроводная трехфазная цепь, роль нулевого провода. Основы расчета электрических цепей трехфазного тока.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №2. «Расчет однофазной неразветвленной цепи переменного тока»	2	
	Практическое занятие №3. «Расчет трехфазной цепи переменного тока»	2	
Тема 4. Электрические машины и	Содержание учебного материала:	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9;
	Классификация, назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия, режимы работы однофазных и трёхфазных трансформаторов.		

трансформаторы	Назначение машин переменного тока. Устройство трехфазного асинхронного двигателя, его параметры, принцип действия. Зависимость скольжения от вращающего момента. Регулирование скорости вращения ротора асинхронного двигателя. Реверсирование, перегрузочная способность, условия пуска. Синхронные двигатели переменного тока: схемы включения, область применения. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока в режиме генератора и электродвигателя, ЭДС и вращающий момент. Типы генераторов и электродвигателей постоянного тока, характеристики, схемы включения, область применения, особенности пуска, эксплуатации.		ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие №4. «Расчет основных характеристик силовых трансформаторов»	2	
	Практическое занятие №5. «Расчет основных характеристик асинхронных двигателей».	2	
	Практическое занятие №6. «Расчет основных характеристик машин постоянного тока».	2	
Тема 5. Электрооборудование	Содержание учебного материала:	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Назначение аппаратуры управления, ее классификация. Особенности конструкции рубильников, переключателей, пакетных выключателей, контроллеров. Аппаратура автоматического управления (контакты, магнитные пускатели). Аппаратура защиты (плавкие предохранители, автоматические выключатели). Классификация, основные типы, устройство сварочных аппаратов постоянного и переменного тока. Основное и вспомогательное электрооборудование. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №7. «Исследование схемы пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором»	2	
Тема 6. Электроснабжение площадки	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9;
	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Основные		

	требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.		ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №8 «Расчет освещения площадки»	2	
Тема 7. Электробезопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током		
Консультации		2	
Самостоятельная работа		4	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- телевизионная панель;
- сервер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819500> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150305> (дата обращения: 02.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии, занятия-тренинги, разбор.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: – читать схемы электрических сетей	Выбор и применение методов и способов решения задач на поиск основных параметров электрических цепей.	Решение задач, оценка практических заданий,
– вести оперативный учет работы энергетических установок	Оценка работы электрооборудования при выполнении технологических процессов.	
Знания: – основы электротехники	Объяснение алгоритма расчета электрических цепей постоянного и переменного тока. Построение векторных диаграмм токов и напряжений. Понимание процессов преобразования электрической энергии в другие виды энергии.	Устный опрос, тестирование
– устройство и принцип действия электрических машин	Объяснение свойств электромагнитного поля, принципа работы электрических машин переменного и постоянного тока.	
– устройство и принцип действия трансформаторов.	Объяснение свойств электромагнитного поля, принципа работы силовых трансформаторов	
– устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	Описание области применения аппаратуры управления электроустановками. Понимание процессов преобразования электрических сигналов в устройствах управления приводами машин и механизмов.	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Какой материал называется проводником, диэлектриком, полупроводником?
2. Единицы измерения: мощности, силы тока, напряжения, сопротивления, индуктивности, электроёмкости.
3. Основные понятия о токе, ЭДС, напряжении.
4. Первый закон Кирхгофа.
5. Что происходит с токами и напряжением при параллельном и последовательном соединении резисторов в цепи постоянного тока?

6. Эквивалентное сопротивление в цепи постоянного тока.
7. Способы соединения резисторов в цепи постоянного тока.
8. Что определяется по правилу «буравчика»?
9. Что определяется по правилу «левой руки»?
10. Что определяется по правилу «правой руки»?
11. Условные обозначения элементов в электрических схемах.
12. Принцип образования переменного тока.
13. Векторные диаграммы напряжений в цепи переменного тока.
14. Активное, реактивное сопротивление в цепи переменного тока.
15. Условия появления резонанса напряжений.
16. Способы соединения обмоток генератора, электродвигателя, осветительной нагрузки в трехфазных цепях переменного тока.
17. Зависимость между фазными и линейными токами и напряжениями при соединении «звездой» и «треугольником».
18. Назначение нулевого провода.
19. Область применения и виды трансформаторов.
20. Устройство одно- и трехфазных трансформаторов.
21. Какой режим работы трансформатора называется «холостого хода»?
22. Почему сердечник трансформатора собирают из тонких листов трансформаторной стали, изолированной друг от друга?
23. Какой режим работы трансформатора называется «рабочим»?
24. Какими способами можно соединить обмотки 3-х фазного трансформатора?
25. Какой режим работы трансформатора называется «коротким замыканием»?
26. При каком напряжении целесообразно передавать энергию на расстояние?
27. Перечислите потери в трансформаторе.
28. Что называется коэффициентом трансформации?
29. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя.
30. Устройство и принцип работы машин постоянного тока
31. От чего зависит вращающий момент асинхронного двигателя?
32. Почему статор и ротор асинхронного двигателя набирают из тонких листов электротехнической стали?
33. Как произвести реверсирование трехфазного асинхронного двигателя?
34. Способы пуска трехфазного асинхронного двигателя.
35. Основной недостаток асинхронного двигателя.
36. Устройство ротора однофазного асинхронного двигателя.
37. Что такое скольжение асинхронного двигателя?

38. Какие материалы используются для изготовления короткозамкнутой обмотки ротора?
39. Назначение дополнительных полюсов в машинах постоянного тока.
40. От чего зависит ЭДС и вращающий момент генератора постоянного тока?
41. Какое явление называется реакцией якоря?
42. Как изменить направление вращения якоря в машинах постоянного тока?
43. Что такое обратимость машин постоянного тока?
44. Назначение коллектора в машинах постоянного тока.
45. Назначение реверсивного магнитного пускателя.
46. Перечислите область применения рубильников.
47. Для чего необходимы дугогасительные устройства?
48. Что защищают предохранители в цепях переменного тока?
49. Каково назначение трансформаторных подстанций?
50. Как располагают подстанции?
51. Как определяют число трансформаторов?
52. Как выбирают мощность трансформаторов?
53. Что называется светильником и прожектором?
54. Какие существуют схемы электроосвещения?
55. Перечислите наиболее распространённые виды сварки.
56. Защитное заземление, зануление.
57. Какой ток наиболее опасен?
58. Какие части электротехнических установок заземляются?
59. Какие действия нужно предпринять для освобождения пострадавшего от действия тока?

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

Сидоренко И.О., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Настройка сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем

ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем

ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности

ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем

ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;

- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;

- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;

- обеспечения безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;

- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;

- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

знать:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;

- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;

- базовые протоколы и технологии локальных сетей;

- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;

- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

1.3. Количество часов на освоение программы модуля:

всего **752** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **518** часов, включая:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **400** часов;

– консультации 22 часа;

– самостоятельной работы обучающегося **42** часов;

– промежуточной аттестации 54 часа;

учебной практики и производственной практики **216** часов;

экзамен по профессиональному модулю **18** часов.

1.4. Формы промежуточной аттестации

МДК 01.01 Компьютерные сети

4, 5 семестр – экзамен;

МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей

4, 5 семестр – экзамен;

6 семестр – курсовой проект, дифференцированный зачет;

МДК 01.03 Безопасность компьютерных сетей

5 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра;

6 семестр – дифференцированный зачет

Экзамен по модулю – 6 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Настройка сетевой инфраструктуры** по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.2	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем
ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности
ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем
ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта
ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В форме практической подготовки, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа и консультации обучающегося		Экзамены, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Самостоятельная работа, часов	Консультации, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1 – 1.7	МДК 01.01 Компьютерные сети	181	154	132	66		14	8	27		
ПК 1.1 – 1.7	МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	271	244	208	78	32	22	14	27		
ПК 1.1 – 1.7	МДК 01.03 Безопасность компьютерных сетей	66	66	60	24		6				
ПК 1.1 – 1.7	Практики	216	216							72	144
ПК 1.1 – 1.7	Экзамен по модулю	18	18						18		
Всего:		752	698	400	168	32	42	22	72	72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Настройка сетевой инфраструктуры		
МДК 01.01. Компьютерные сети		181
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии	Содержание	66
	Компьютерные сети Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Виды сетевых архитектур. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.	4
	Сетевые протоколы и коммуникации Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию.	4
	Сетевые технологии Ethernet Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду	8

	<p>передачи данных и безопасность.</p> <p>Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Технология Cisco Express Forwarding. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня Конфигурация маршрутизируемого порта.</p>	
	<p>Сетевой уровень</p> <p>Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv5. Особенности и преимущества протокола Pv5. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv5. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора.</p>	4
	<p>Транспортный уровень</p> <p>Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP.</p>	8
	<p>Уровень приложений</p> <p>Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям.</p>	8
	<p>IP-адресация</p> <p>Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и</p>	12

	<p>десятеричным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса.</p> <p>ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPv6 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла».</p> <p>Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv6.</p>	
	<p>Разделение IP-сетей на подсети</p> <p>Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса.</p>	6
	<p>Создание и настройка небольшой компьютерной сети</p> <p>Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора.</p>	12
	<p>Практические занятия</p>	66
	<p>Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark</p>	6

	<p>Изучение Ethernet-технологий Просмотр MAC-адресов сетевых устройств; Изучение кадров Ethernet с помощью программы Wireshark; Просмотр ARP с помощью программы Wireshark, интерфейсов командной строки Windows; Использование интерфейса командной строки с таблицами MAC-адресов коммутатора</p>	12
	<p>Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров Определение сетевых устройств и каналов связи; Обжим сетевого кабеля; Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах.</p>	12
	<p>Изучение транспортного уровня Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark; Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программы Wireshark; Изучение захваченных пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark.</p>	12
	<p>Сегментация IP-сетей Изучение калькуляторов подсетей; Расчёт подсетей IPv4; Разделение сетей с различными топологиями на подсети; Разработка и внедрение схемы адресации, разделённой на подсети IPv4-сети; Разработка и внедрение схемы адресации VLSM.</p>	12
	<p>Построение сети Просмотр таблиц маршрутизации узлов; Изучение физических характеристик маршрутизатора; Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора; Настройка основных параметров коммутатора; Настройка основных параметров маршрутизатора.</p>	12
<p>Консультации</p>		8
<p>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p>		14

<p>2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий.</p> <p>3. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.</p> <p>4. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</p>		
Промежуточная аттестация по МДК 01.01		27
МДК 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		271
Тема 1.2. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей	Содержание	40
	Введение в масштабирование сетей Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства.	4
	Избыточность LAN Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP.	4
	Агрегирование каналов Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	4
	Беспроводные локальные сети Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.	10
	Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области	10

	Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области	
	OSPF для нескольких областей Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей.	8
	Практические занятия	30
	Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами	4
	Настройка Rapid PVST+, PortFast и BPDU Guard	2
	Определение типовых ошибок конфигурации STP	2
	Настройка EtherChannel	4
	Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	4
	Агрегирование каналов	2
	Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента	2
	Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области	2
	Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа	2
	Поиск и устранение неполадок в работе основных протоколов OSPFv2 и OSPFv3 для одной области	2
	Настройка OSPFv2 для нескольких областей	2
	Настройка OSPFv3 для нескольких областей	2
Тема 1.3. Соединение сетей	Содержание	30
	Подключение к глобальной сети Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Выбор сервисов глобальной сети.	6

Соединение «точка-точка» Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP.	8
Решения широкополосного доступа Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE.	8
Защита межфилиальной связи Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec.	8
Практические занятия	40
Настройка базового PPP с аутентификацией	2
Отладка базового PPP с аутентификацией	2
Проверка PPP	2
Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL	2
Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»	2
Разработка технического обслуживания сети	2
Настройка Syslog и NTP	4
Изучение программного обеспечения для мониторинга сети	4
Настройка SNMP	4
Сбор и анализ данных NetFlow	4
Инструментарий сетевого администратора для наблюдения	4
Сбой в работе сети	4
Разработка документации	4

Тема 1.4. Профилактика объектов сетевой инфраструктуры	Содержание	28
	Расширяемость и масштабируемость сети. Репликация, кэширование	4
	Проверка и профилактика сетевых объектов. Способы и переключения на резерв.	6
	Резервирование кабельных систем, резервирование систем оптической связи, линейное резервирование, системное резервирование	6
	Обслуживание технических компонентов ЛВС. Обеспечение надежности кабельных систем ЛВС	6
	Организация удаленного оповещения.	6
	Практические занятия	8
	Различные типы сети Ethernet	2
	Операции ТО сетевого оборудования в процессе эксплуатации.	2
	Мероприятия по обеспечению надежности СКС	2
Способы переключения на резерв	2	
Курсовой проект		32
Примерная тематика курсовых проектов:		
1. Создание локальной вычислительной сети по технологии GigabitEthernet,		
2. Создание ЛВС с использованием структурированной кабельной системы,		
3. Создание ЛВС с использованием услуг широкополосного доступа,		
4. Создание сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec,		
5. Создание ЛВС по технологии беспроводного доступа.		
Консультации		14
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.02		22
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		
Промежуточная аттестация по МДК 01.02		27
МДК 01.03 Безопасность компьютерных сетей		66
Тема 1.5. Безопасность компьютерных сетей	Содержание	36
	Фундаментальные принципы безопасной сети	4
	Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	
	Безопасность Сетевых устройств	4

Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	
Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	4
Реализация технологий брандмауэра ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (СВАС). Политики брандмауэра основанные на зонах.	4
Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	4
Безопасность локальной сети Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP.	4
Криптографические системы Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.	6
Управление безопасной сетью Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.	6
Практические занятия	24
Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	2
Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	2
Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	2
Настройка политики безопасности брандмауэров	2
Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	4
Исследование методов шифрования	4
Настройка Site-to-SiteVPN	4
Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности	4

<p>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.03 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы</p>	6
<p>Учебная практика УП 01.01 Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. – ознакомление с внутренним трудовым распорядком. – осуществление анализа и выбора технологии, инструментальных средств для разработки проекта сети. – сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. – осуществление анализа и выбора средств вычислительной техники для разработки проекта сети. – разработка схемы размещения локальной сети предприятия, с учетом выбранных средств разработки и вычислительной техники. – оформление технического задания на проектирование сети, спецификации используемого оборудования, эскизного проекта размещения. – оформление документов по практике. 	72
<p>Производственная практика ПП 01.01 Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации. 2. Выполнить проектирование кабельной структуры компьютерной сети: <ul style="list-style-type: none"> - провести анализ существующих сетевых протоколов и сетевого оборудования - осуществить выбора сетевых протоколов и сетевого оборудования для разработки проекта сети организации. - разработать логическую схему локальной сети предприятия, с учетом выбранных сетевых протоколов и сетевого оборудования. - установить и настроить сетевые протоколы и сетевое оборудование на разработанной логической схеме. 3. Обеспечить защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств <ul style="list-style-type: none"> - провести анализ существующих средств резервирования информации. - осуществить выбор средств резервирования информации для сети организации - построить VPN-туннеля между двумя точками на логической схеме организации. - провести анализ и выбор сетевого программного обеспечения для сети организации, программных средств мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий для сети организации 4. Принять участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке 	144

качества и экономической эффективности сетевой топологии	
5. Оформление документов по практике	
Экзамен по модулю	18
Итого по ПМ 01	752

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально - техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация профессионального модуля осуществляется с использованием мастерской монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.

Оборудование и технические средства лаборатории:

- персональный компьютер;
- плазменная панель.;
- сервер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Солоневич, А. В. Компьютерные сети: учебник / А. В. Солоневич. - Минск: РИПО, 2021. - 208 с. - ISBN 978-985-7253-43-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854597> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860119> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса при изучении **ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры** регламентируется учебным планом, годовым календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий.

При изучении междисциплинарных курсов **ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры** органически должны быть соединены:

- теоретическая часть (лекции, семинары, занятия по закреплению знаний, комбинированные занятия);
- прикладная или практическая часть (занятия по применению знаний, деловые и ролевые игры, практикумы в лабораториях, учебные занятия в мастерских, учебная практика на предприятиях);
- курсовой проект;
- самостоятельная работа (работа в библиотеках и компьютерных классах, выполнение проектов, исследовательская работа, ведение портфолио);
- консультации.

Системы оценивания, формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации студентов определяются и закрепляются в соответствующем локальном акте.

Форма и порядок текущего контроля успеваемости студентов при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля определяются педагогическими работниками самостоятельно.

Производственная практика, предусмотренная учебным планом, организуется образовательной организацией на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

Формы и методы проведения занятий.

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, работа с документами в малых группах.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

– наличие высшего или высшего педагогического образования, соответствующего профилю модуля и специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

– высшее образование, соответствующее профилю модуля, преподаватели междисциплинарных курсов.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> – целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств ВТ; – грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров; – грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации. 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК.1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; – грамотность и своевременность действий по администрированию сетевых ресурсов. 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – бесбойность поддержания сетевых ресурсов в актуальном состоянии; – тщательность мониторинга использования сети Интернет и электронной почты; регулярность ввода в действие новых технологий системного администрирования. 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – продуктивное участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования; – правильность и аргументированность оценки качества и экономической 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка</p>

<p>различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</p>	<p>эффективности сетевой топологии; – грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; осознанность применения отечественного и зарубежного опыта использования программно-технических средств.</p>	<p>защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
<p>ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p>	<p>– точность и скрупулёзность фиксирования и анализа сбоев в работе серверного и сетевого оборудования, своевременность принятия решения о внеочередном обслуживании программно-технических средств.</p>	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
<p>ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p>	<p>– правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; – продуктивность участия в планировании развития программно-технической базы организации; аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий; – точность и грамотность оформления технологической документации, её соответствие действующим правилам и руководствам.</p>	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
<p>ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем</p>	<p>– квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; – своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования.</p>	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют

проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - Способность реализовывать составленный план; - Точность оценивания результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практик
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации - Широта использования различных источников информации, включая электронные 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Оперативность поиска и использования профессиональной информации - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - Владение правилами разработки курсовых и проектных работ; - Способность оформить курсовую работу, проект; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Владение основами предпринимательской деятельности; - Демонстрация личностных результатов в сфере финансовой грамотности; - Логичность и последовательность выстраивания презентации 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации - Способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствии с распределёнными задачами и полномочиями 	

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ; - Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке; - Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации 	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность описать значимость своей специальности; - Демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - Способность учитывать межнациональные и межрелигиозные отношения; - Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Применение норм экологической безопасности при выполнении задач профессиональной направленности; - Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности; - Владение правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - Способность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность. 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; 	

необходимого уровня физической подготовленности	- Понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - Владение средствами профилактики перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Способность строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Способность писать сообщения на профессиональные темы; - Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

Вопросы для промежуточной аттестации

МДК 01.01 Компьютерные сети

1. Компьютерные сети
2. Сетевые протоколы и коммуникации
3. Сетевой доступ
4. Сетевые технологии Ethernet
5. Сетевой уровень
6. Транспортный уровень
7. IP-адресация
8. Разделение IP-сетей на подсети
9. Уровень приложений
10. Основные концепции и настройка коммутации
11. Виртуальные локальные сети (VLAN)
12. Концепция маршрутизации
13. Маршрутизация между VLAN
14. Статическая маршрутизация
15. Динамическая маршрутизация
16. OSPF для одной области
17. Списки контроля доступа (ACL)
18. Протокол DHCP
19. Преобразование сетевых адресов IPv4

МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей

1. Избыточность LAN

2. Агрегирование каналов
3. Беспроводные локальные сети
4. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области
5. OSPF для нескольких областей
6. Подключение к глобальной сети
7. Соединение «точка-точка»
8. Решения широкополосного доступа
9. Защита межфилиальной связи
10. Мониторинг Сети
11. Отладка сети
12. Расширяемость и масштабируемость сети.
13. Репликация, кэширование
14. Проверка и профилактика сетевых объектов.
15. Способы и переключения на резерв.
16. Резервирование кабельных систем, резервирование систем оптической связи, линейное резервирование, системное резервирование
17. Обслуживание технических компонентов ЛВС.
18. Обеспечение надежности кабельных систем ЛВС
19. Организация удаленного оповещения.

МДК 01.03 Безопасность компьютерных сетей

- 20.Современные угрозы сетевой безопасности.
- 21.Вирусы, черви и троянские кони.
- 22.Методы атак.
- 23.Безопасный доступ к устройствам.
- 24.Назначение административных ролей.
- 25.Мониторинг и управление устройствами.
- 26.Использование функция автоматизированной настройки безопасности.
- 27.Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA
- 28.ACL. Технология брандмауэра.
- 29.Контекстный контроль доступа (СВАС).
- 30.Политики брандмауэра основанные на зонах.
- 31.IPS технологии. IPS сигнатуры.
- 32.Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS
- 33.Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров.
- 34.Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2).
- 35.Конфигурация безопасности второго уровня.
- 36.Безопасность беспроводных сетей, VoIP.
- 37.Криптографические сервисы.

- 38.Базовая целостность и аутентичность.
- 39.Конфиденциальность.
- 40.Криптография открытых ключей.
- 41.Принципы безопасности сетевого дизайна.
- 42.Безопасная архитектура.
- 43.Управление процессами и безопасность.
- 44.Тестирование сети на уязвимости.
- 45.Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций.
- 46.Жизненный цикл сети и планирование.
- 47.Разработка регламентов компании и политик безопасности.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

Сидоренко И.О., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация сетевого администрирования операционных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения

ПК 2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;

- запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;

- выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;

- выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции;

- сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;

локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;

- выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;

- устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем.

уметь:

- идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;

- использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;

- локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;

- работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;

- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;

- использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические;

- выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.

знать:

- принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;

- архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;

- лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;

- типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;

- типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения технических средств;

- лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения;

- регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;

- требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.

1.3. Количество часов на освоение программы модуля:

всего **698** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **464** часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **388** часов;
- консультации **14** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **44** часа;
- промежуточной аттестации **18** часов;

учебной практики и производственной практики **216** часов;

экзамен по профессиональному модулю **18** часов.

1.4. Формы промежуточной аттестации

МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем

5,6 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра;

7 семестр – дифференцированный зачет;

МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей

5 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра;

6 семестр – экзамен.

МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных сетей

6 семестр – экзамен;

7 семестр – дифференцированный зачет, курсовой проект.

Экзамен по модулю – 7 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация сетевого администрирования операционных систем** по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В форме практической подготовки, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа и консультации обучающегося		Экзамены, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Самостоятельная работа, часов	Консультации, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1 – 2.4	МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем	190	190	166	68		18	6			
ПК 2.1 – 2.4	МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	133	124	104	44		14	6	9		
ПК 2.1 – 2.4	МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных сетей	141	132	118	38	24	12	2	9		
ПК 2.1 – 2.4	Практики	216	216							72	144
ПК 2.1 – 2.4	Экзамен по модулю	18	18						18		
Всего:		698	680	388	150	24	44	14	36	72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Организация сетевого администрирования		
МДК 02.01. Администрирование сетевых операционных систем		190
Тема 2.1.1. Установка и настройка Windows Server	Содержание	34
	Развертывание и управление Windows Server Обзор Windows Server. Установка Windows Server. Настройка Windows Server после установки. Обзор задач по управлению Windows Server. Введение в Windows PowerShell	4
	Введение в доменные сервисы Службы Каталога Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена	2
	Управление объектами доменных служб Службы Каталога Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач	2
	Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell.	4
	Применение протокола DHCP Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и	4

	мониторинг DHCP	
	Применение DNS Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS	4
	Применение локального хранилища данных Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения	2
	Применение файловой службы и службы печати Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати	4
	Применение групповой политики Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов	2
	Защита серверов Windows применением объектов групповой политики Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью	4
	Применение серверной виртуализации с Hyper-V Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями	2
Тема 2.1.2.	Содержание	36
Администрирование Windows Server	Настройка и устранение неполадок службы DNS Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок	2
	Поддержка доменных служб Службы Каталога Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS	2
	Управление пользовательскими и служебными учетными записями Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи	4
	Внедрение инфраструктуры Групповых политик	4

Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик	
Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику	2
Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики	2
Применение защиты доступа к сети Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP	2
Использование удаленного доступа Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy	2
Оптимизация файловых сервисов Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS	4
Настройка шифрования и расширенного аудита Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита.	2
Развертывание и поддержка серверных образов Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows.	4
Внедрение управления обновлениями	4

	Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS	
	Мониторинг Windows Server Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий.	2
	Практические занятия	68
	Настройка и устранение неполадок службы DNS	4
	Поддержка ADDS	2
	Управление пользовательскими и служебными учетными записями	4
	Внедрение инфраструктуры Групповых политик	4
	Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику	4
	Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики	4
	Применение защиты доступа к сети	4
	Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки	4
	Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess	6
	Внедрение VPN	6
	Внедрение Web Application Proxy	6
	Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM	4
	Применение DFS	4
	Настройка шифрования и расширенного аудита	4
	Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer	4
	Внедрение управления обновлениями	2
	Мониторинг WindowsServer	2
Тема 2.1.3. Основы Linux.	Содержание	28
	Введение Введение в дисциплину. Знакомство с VMWare vSphere.	2
	Файловые системы ОС Linux Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска	2
	Подготовка сервера ОС Linux Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.	4
	Настройка web-серверов в ОС Linux	4

	Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx.	
	Настройка сервера DNS в ОС Linux Протокол DNS	2
	Настройка сервера DHCP в ОС Linux Протокол DHCP	2
	Настройка файловых серверов в ОС Linux Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba.	4
	Настройка серверов БД в ОС Linux СУБД MySQL. СУБД MongoDB	2
	Контейнеры Docker Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker.	2
	Проектирование Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации	4
Консультации		6
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		18
МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей		133
Тема 2.2.1. Реализация клиентской инфраструктуры	Содержание	30
	Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС	2
	Планирование стратегии управления образами Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами.	2

	<p>Реализация безопасности клиентских систем Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker. Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker. Реализация решения централизованного управления EFS. Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS.</p>	2
	<p>Захват и управление образами клиентских ОС Обзор Windows ADK. Управление средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживанию эталонного образа. Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services Планирование среды WindowsDeploymentServices. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS</p>	4
	<p>Планирование и реализация миграции пользовательской среды Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планирование миграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок</p>	2
	<p>Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation. Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share. Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE.</p>	2
	<p>Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager Планирование среды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager. Использование последовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры</p>	2

	развертывания операционной системы. Подготовка среды Zero Touch Installation. Настройка пакетов развертывания и образов системы. Подготовка среды ZeroTouchInstallation	
	<p>Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services)</p> <p>Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов. Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS</p>	4
	<p>Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации</p> <p>Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов. Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя.</p>	2
	<p>Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации</p> <p>Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин.</p>	4
	<p>Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных</p> <p>Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик EndpointProtection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента</p>	2
	<p>Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС</p> <p>Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг</p>	2

	инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред.	
	Практические занятия	44
	Оценка и определение параметров развертывания	2
	Планирование стратегии управления образами	2
	Настройка безопасности клиентских систем	2
	Настройка шифрования файлов с помощью EFS	2
	Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK	2
	Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM	2
	Создание и обслуживание эталонного образа	2
	Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services	2
	Планирование и реализация миграции пользовательской среды	2
	Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок	2
	Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT	2
	Подготовка среды для развертывания операционной системы	2
	Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation	2
	Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services	2
	Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS	2
	Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя	2
	Проектирование и реализация файловых служб	4
	Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection	2
	Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера	4
	Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Настройка	2
Тема 2.2.2. Реализация среды настольных приложений.	Содержание	30
	Разработка стратегии развертывания приложений Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса.	2

	<p>Диагностика и обеспечение совместимости приложений Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit. Установка и настройка АСТ. Анализ потенциальных проблем совместимости. Решение проблем совместимости приложений. Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совместимости (shims)</p>	4
	<p>Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune Развертывание приложений с помощью групповых политик. Развертывание приложений с помощью Windows Intune. Развертывание приложений с помощью групповых политик. Запуск симуляции Windows Intune.</p>	2
	<p>Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012. Развертывание приложений с помощью Configuration Manager 2012. Создание запросов Configuration Manager 2012. Создание коллекций пользователей и устройств Configuration Manager 2012.</p>	2
	<p>Развертывания самообслуживаемых приложений Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Настройка самообслуживаемых приложений с Windows Intune. Развертывания самообслуживаемых приложений с Configuration Manager 2012. Развертывания самообслуживаемых приложений с Service Manager 2012. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal. Настройка ServiceManager 2012 Self-ServicePortal. Проверка возможности предоставления приложений пользователям с помощью Self-Service Portal.</p>	2
	<p>Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений Оценка требований виртуализации представлений. Планирование инфраструктуры виртуализации представлений. Развертывание инфраструктуры виртуализации представлений. Развертывание инфраструктуры высокой готовности для виртуализации представлений</p>	2
	<p>Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Развертывание удаленного рабочего стола, RemoteApp, и RD Web Access. Развертывание приложений на RD Session Host. Настройка и развертывание приложений RemoteApp. Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access.</p>	2
	<p>Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений</p>	4

	Обзор моделей виртуализации приложений. Развертывание компонентов инфраструктуры виртуализации приложений. Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений. Планирование развертывания App-V ролей и компонентов. Развертывание инфраструктуры App-V. Настройка клиента App-V	
	Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Развертывание приложений App-V. Установка и настройка App-V Sequencer. Подготовка приложений к виртуализации. Развертывание App-V приложений с помощью Configuration Manager.	2
	Планирование и реализация безопасности и обновления приложений Планирование обновления приложений. Развертывание обновлений с помощью WSUS. Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager 2012. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений. Обновление приложений App-V. Развертывание политик AppLocker для управления запуском приложений.	2
	Планирование и реализация обновления и замены приложений Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация сосуществования приложений. Обновление развернутых приложений. Замена развернутых приложений. Настройка сосуществования различных версий приложения	2
	Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений. Организация инвентаризации программного обеспечения. Метрики использования приложений. Мониторинг использование ресурсов серверов RD Session Host приложениями. Снижение пиковой нагрузки на ресурсы приложениями	4
Консультации		6
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.02 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.		14

4. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Промежуточная аттестация по МДК 02.02		9
МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных сетей		141
Тема 2.3.1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	Содержание	26
	Планирование апгрейда и миграции сервера Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Планирование виртуализации	2
	Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания	2
	Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM) Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Планирование и развертывание служб VMM.	2
	Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование интеграции ADDS с WindowsAzureActiveDirectory. Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS.	4
	Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS	2
	Проектирование и внедрение стратегии групповых политик Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование обработки групповых политик. Планирование управления групповыми политиками	2
	Проектирование и реализация физической топологии AD DS	4

	Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена	
	Планирование и реализация хранилищ данных Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов.	2
	Планирование и реализация защиты сетей Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP	2
	Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа	4
Тема 2.3.2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры	Содержание	30
	Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2	2
	Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации.	2
	Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации Планирование систем хранения для виртуализации. Реализация систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети	2
	Планирование и развертывание виртуальных машин Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных машин. Планирование и реализация реплики Hyper-V	2
	Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System	4

Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации	
Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов Планирование мониторинга в Windows Server 2012 R2. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM	2
Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB	2
Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Внедрение отказоустойчивого кластера. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров	2
Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин	2
Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей	2
Планирование и развертывание AD FS Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация Web Application Proxy	4
Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders)	2
Планирование и реализация службы управления правами Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов	2

	AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.	
	Практические занятия	56
	Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	6
	Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов	6
	Администрирование серверов	12
	Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения	6
	Регистрация пользователей локальной сети	4
	Осуществление антивирусной защиты	4
Курсовое проектирование		24
Примерная тематика курсовых проектов:		
1. Выработка и реализация сетевой политики, настройка телекоммуникационного оборудования локальной вычислительной сети образовательного учреждения.		
2. Выработка и реализация сетевой политики, настройка телекоммуникационного оборудования локальной вычислительной сети туристической компании.		
3. Выработка и реализация сетевой политики, настройка телекоммуникационного оборудования локальной вычислительной сети страховой компании.		
4. Выработка и реализация сетевой политики, настройка телекоммуникационного оборудования локальной вычислительной сети строительной компании.		
5. Выработка и реализация сетевой политики, настройка телекоммуникационного оборудования локальной вычислительной сети рекламной компании		
Консультации		2
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.03		12
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий.		
3. Подготовка рефератов, докладов.		
4. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-		

практических работ, отчётов и подготовка к их защите.	
Промежуточная аттестация по МДК 02.03	9
Учебная практика УП 02.01	72
Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. 2. Администрирование серверов и рабочих станций. 3. Организация доступа к локальным сетям и Интернету. 4. Установка и сопровождение сетевых сервисов. 5. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. 6. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей. 7. Обеспечение сетевой безопасности 	
Производственная практика ПП 02.01	144
Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с производственной базой 2. Создание и конфигурирование учетных записей 3. Администрирование сети и управление доменом 4. Установка и настройка служб и программ сетевой инфраструктуры 5. Профилактика сетевой инфраструктуры и устранение сбоев 6. Обеспечение безотказной работы сетевой инфраструктуры и резервное копирование 7. Работа с документацией 	
Экзамен по модулю	18
Итого по ПМ 02	698

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально - техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация профессионального модуля осуществляется с использованием мастерской монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.

Оборудование и технические средства лаборатории:

- персональные компьютеры;
- проектор;
- сервер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Солоневич, А. В. Компьютерные сети: учебник / А. В. Солоневич. - Минск: РИПО, 2021. - 208 с. - ISBN 978-985-7253-43-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854597> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860119> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей: учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860121> (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса при изучении **ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем** регламентируется учебным планом, годовым календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий.

При изучении междисциплинарных курсов **ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем** органически должны быть соединены:

- теоретическая часть (лекции, семинары, занятия по закреплению знаний, комбинированные занятия);

- прикладная или практическая часть (занятия по применению знаний, деловые и ролевые игры, практикумы в лабораториях, учебные занятия в мастерских, учебная практика на предприятиях);
- курсовой проект;
- самостоятельная работа (работа в библиотеках и компьютерных классах, выполнение проектов, исследовательская работа, ведение портфолио);
- консультации.

Системы оценивания, формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации студентов определяются и закрепляются в соответствующем локальном акте.

Форма и порядок текущего контроля успеваемости студентов при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля определяются педагогическими работниками самостоятельно.

Производственная практика, предусмотренная учебным планом, организуется образовательной организацией на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

Формы и методы проведения занятий.

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, работа с документами в малых группах.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего или высшего педагогического образования, соответствующего профилю модуля и специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

- высшее образование, соответствующее профилю модуля, преподаватели междисциплинарных курсов.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений по настройке сетевых протоколов и систем сетевой защиты; – демонстрация умений по пользованию техническими и программными средствами для диагностики сети. – демонстрация умений по установке и конфигурированию антивирусного программного обеспечения, программного обеспечения баз данных, программного обеспечения мониторинга, обеспечения защиты при подключении к сети Интернет средствами операционной системы; 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний об информационных системах; – демонстрация умений по установке и сопровождению информационных систем в соответствии с алгоритмом; – обоснование выбора средств и методов используемые для хранения, обработки и выдачи информации; – демонстрация умений по настройке доступа к информационным ресурсам. – демонстрация знания алгоритма создания и конфигурирования учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп; – демонстрация умения установки драйверов сетевых карт; – демонстрация умения установки и настройки маршрутизатора 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний об аппаратном и программном обеспечении сетей; – демонстрация знаний о криптографических системах защиты информации; – обоснование выбора систем сбора и 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов.</p>

компьютерных сетей	анализа данных, контроля за изменениями в информационной системе и оповещения о них администратора безопасности, централизованное ведение системных журналов (сбор, хранение и обработка (анализ)); – правильность разработки примера групповой политики управления клиентскими компьютерами для применения на уровне сайтов, доменов и подразделений. – правильность проведения анализа системного журнала	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	– обоснование выбора программно - аппаратных средств; – демонстрация умений по сопровождению и контролю использования почтового сервера, SQL – сервера и др.	Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	– демонстрация умений по настройке сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации, установки Web – сервера.	Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной	- Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Экспертная оценка по результатам

<p>деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - Способность реализовывать составленный план; - Точность оценивания результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<p>наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации - Широта использования различных источников информации, включая электронные - Оперативность поиска и использования профессиональной информации - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в 	

<p>профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - Владение правилами разработки курсовых и проектных работ; - Способность оформить курсовую работу, проект; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Владение основами предпринимательской деятельности; - Демонстрация личностных результатов в сфере финансовой грамотности; - Логичность и последовательность выстраивания презентации 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации - Способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствие с распределёнными задачами и полномочиями 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ; - Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке; - Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации 	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность описать значимость своей специальности; - Демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - Способность учитывать межнациональные и межрелигиозные отношения; - Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Применение норм экологической безопасности при выполнении задач профессиональной направленности; - Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности; - Владение правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - Способность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность. 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - Понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - Владение средствами профилактики перенапряжения 	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Способность писать сообщения на профессиональные темы; 	

	- Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	
--	--	--

Вопросы для промежуточной аттестации

МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем

1. Развертывание и управление Windows Server
2. Управление объектами доменных служб Службы Каталога
3. Управление учетными записями пользователей. Управление группами.
4. Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога
5. Применение протокола DHCP
6. Применение DNS
7. Применение локального хранилища данных
8. Применение файловой службы и службы печати
9. Защита серверов Windows применением объектов групповой политики
10. Применение серверной виртуализации с Hyper-V
11. Настройка и устранение неполадок службы DNS
12. Поддержка доменных служб Службы Каталога
13. Управление пользовательскими и служебными учетными записями
14. Внедрение инфраструктуры Групповых политик
15. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику
16. Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики.
17. Применение защиты доступа к сети
18. Использование удаленного доступа
19. Оптимизация файловых сервисов
20. Настройка шифрования и расширенного аудита
21. Развертывание и поддержка серверных образов
22. Внедрение управления обновлениями
23. Мониторинг Windows Server
24. Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий.
25. Файловые системы ОС Linux
26. Подготовка сервера ОС Linux
27. Настройка web-серверов в ОС Linux
28. Настройка сервера DNS в ОС Linux
29. Настройка сервера DHCP в ОС Linux

30. Настройка файловых серверов в ОС Linux
31. Настройка серверов БД в ОС Linux
32. Контейнеры Docker

МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей

1. Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС
2. Планирование стратегии управления образами
3. Реализация безопасности клиентских систем
4. Захват и управление образами клиентских ОС
5. Планирование и реализация миграции пользовательской среды
6. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit
7. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager
8. Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services)
9. Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации
10. Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации
11. Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных
12. Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС.
13. Разработка стратегии развертывания приложений
14. Диагностика и обеспечение совместимости приложений.
15. Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune.
16. Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager
17. Развертывания самообслуживаемых приложений.
18. Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений
19. Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений.
20. Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений
21. Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений
22. Планирование и реализация безопасности и обновления приложений
23. Планирование и реализация обновления и замены приложений

24. Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений

МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных сетей

1. Планирование апгрейда и миграции сервера
2. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов
3. Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM)
4. Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services
5. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS
6. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик
7. Проектирование и реализация физической топологии AD DS
8. Планирование и реализация хранилищ данных
9. Планирование и реализация защиты сетей
10. Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети
11. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов
12. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации
13. Планирование и развертывание виртуальных машин
14. Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации
15. Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов
16. Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений
17. Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров
18. Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy)
19. Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей
20. Планирование и развертывание AD FS
21. Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств
22. Планирование и реализация службы управления правами

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

Сидоренко И.О., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 3.2 Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.

ПК 3.3 Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 3.4 Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.

ПК 3.5 Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;

- использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

- настраивать протоколы динамической маршрутизации;

- определять влияния приложений на проект сети;

- анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети;

- устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;

- выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;

- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.

выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;

- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;

- настраивать коммутацию в корпоративной сети;

- обеспечивать целостность резервирования информации;

- обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;

- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;

- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;

- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;

- фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;

- определять влияние приложений на проект сети;

- мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;

- использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.

создавать подсети и настраивать обмен данными;

- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;

- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;

- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети;

- оформлять техническую документацию;

- определять влияние приложений на проект сети;

- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;

- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.

уметь:

- проектировать локальную сеть;

- выбирать сетевые топологии;

- рассчитывать основные параметры локальной сети;

- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;

- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;

- использовать математический аппарат теории графов;

- настраивать стек протоколов tcp/ip и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

знать:

- алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- архитектуру протоколов;
- архитектуру сканера безопасности;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
- многослойную модель osi;
- общие принципы построения сетей;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- основные понятия теории графов;
- основные проблемы синтеза графов атак;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;

- принципы и стандарты оформления технической документации
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- принципы создания и оформления топологии сети;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- сетевые топологии;
- системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
- средства тестирования и анализа;
- стандартизацию сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- требования к компьютерным сетям;
- требования к сетевой безопасности;
- элементы теории массового обслуживания;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры.

1.3. Количество часов на освоение программы модуля:

всего **542** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **344** часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **274** часа;
- консультации **4** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **30** часов;
- промежуточной аттестации **36** часов;

учебной практики и производственной практики **180** часов;

экзамен по профессиональному модулю **18** часов.

1.4. Формы промежуточной аттестации

МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

6 семестр – дифференцированный зачет;

МДК 03.02 Технологии автоматизации технологических процессов

7,8 семестр – экзамен.

МДК 03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры

8 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра;

8 семестр – курсовой проект;

Экзамен по модулю – 8 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры
ПК 3.2	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
ПК 3.4	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В форме практической подготовки, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа и консультации обучающегося		Экзамены, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Самостоятельная работа, часов	Консультации, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1 – 3.5	МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	74	74	64	32		6	4			
ПК 3.1 – 3.5	МДК 03.02 Технологии автоматизации технологических процессов	188	152	138	46		14		36		
ПК 3.1 – 3.5	МДК 03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры	82	82	72	22	22	10				
ПК 3.1 – 3.5	Практики	180	180							72	108
ПК 3.1 – 3.5	Экзамен по модулю	18	18						18		
Всего:		542	506	338	100	22	30	4	18	72	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
МДК 03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
Тема 3.1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Содержание	18
	Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.	2
	Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).	2
	Наращивание длины сегментов сети Замена существующей аппаратуры. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети	2
	Физическая карта всей сети Логическая топология компьютерной сети. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств.	2
	Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы.	2
	Проведение регулярного резервирования.	2

	Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.	
	Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Анализ функциональных особенностей программного обеспечения мониторинга, определение методов и алгоритмов, используемых в процессе мониторинга, изучение основных принципов выбора программного обеспечения мониторинга для конкретной сети или устройства на основе учета их параметров и особенностей работы, анализ возможностей современного программного обеспечения мониторинга и определение эффективных подходов к использованию этих возможностей в практических задачах мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.	2
	Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг. Анализ основных характеристик протокола SNMP, его структуры и архитектуры, формата сообщений и спецификации синтаксиса	2
	Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.	2
	Практические занятия	20
	Оконцовка кабеля витая пара	2
	Заделка кабеля витая пара в розетку	2
	Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену	2
	Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы)	2
	Выполнение действий по устранению неисправностей. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств.	2
	Оформление технической документации, правила оформления документов	2
	Протокол управления SNMP. Основные характеристики протокола SNMP. Набор услуг (PDU) протокола SNMP. Формат сообщений SNMP	2
	Задачи управления: анализ производительности сети, анализ надежности сети	2
	Управление безопасностью в сети. Учет трафика в сети	2
	Средства мониторинга компьютерных сетей. Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы	2
Тема 3.1.2. Эксплуатация	Содержание	14

систем IP-телефонии	Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости.	3
	Настройка SIP. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости.	3
	Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутривыделенная маршрутизация.	2
	Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги.	2
	Организация эксплуатации систем IP-телефонии. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт.	2
	Восстановление работы сети после аварии. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;	2
	Практические занятия	12
	Настройка аппаратных и программных IP-телефонов, факсов	2
	Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии. Настройка шлюза	2
	Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора. Настройка таблицы пользователей, настройка групп, настройка голосовых сообщений в голосовом маршрутизаторе.	2
Настройка программно-аппаратной IP-АТС. Установка и настройка программной IP-АТС (например, Asterisk).	2	

	Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам. Мониторинг вызовов в программном коммутаторе	2
	Создание резервных копий баз данных	1
	Диагностика и устранение неисправностей в системах IP-телефонии	1
Консультации		4
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01		6
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий.		
3. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.		
4. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Итого по МДК 03.01		74
МДК 03.02 Технология автоматизации технологических процессов		
Тема 3.2.1. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП)	Содержание	30
	Понятие об объекте управления. Свойства объекта управления	2
	Классификация технологических объектов управления по типу, характеру технологического процесса, по характеристике параметров управления	2
	Классификация систем управления технологическими объектами по способу, цели и степени централизации управления	2
	Общие сведения об автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУТП) и системах автоматического управления (САУ)	2
	Основные функции АСУТП и САУ. Техническое, программное и информационное обеспечение АСУТП	2
	Структура АСУТП на базе микропроцессорной техники	2
	Средства измерения преобразования и регулирования в АСУТП	2
	Основные понятия автоматизированной обработки информации	2

	Методы и средства моделирования технологических процессов в АСУТП	2
	Обзор современных технологий и тенденций развития АСУТП	2
	Программирование и настройка АСУТП: языки программирования, методы и инструменты	2
	Интеграция АСУТП с другими системами и оборудованием в производственном процессе	2
	Оценка эффективности и экономическая оценка внедрения АСУТП	2
	Особенности управления производственными системами в условиях неопределенности и переменных условий работы	2
	Применение систем искусственного интеллекта в АСУТП: нейронные сети, генетические алгоритмы, экспертные системы	2
	Практические занятия	20
	Определение свойств объектов управления на практике. Классификация технологических объектов управления на примере производственного предприятия	2
	Анализ и сравнение систем управления технологическими объектами на примере различных отраслей промышленности	2
	Изучение принципов работы АСУТП и САУ на примере реальных систем управления. Создание простой модели технологического процесса	2
	Программирование элементов АСУТП на языках программирования на практике	2
	Настройка и проверка работоспособности элементов АСУТП на примере конкретной системы управления	2
	Интеграция АСУТП с другими системами и оборудованием в производственном процессе	2
	Разработка системы управления производственными процессами в условиях неопределенности и переменных условий работы	2
	Применение нейронных сетей в системах управления технологическими процессами	2
	Применение экспертных систем в системах управления технологическими процессами	2
	Создание проекта автоматизации управления технологическим процессом на основе АСУТП	2
Тема 3.2.2. Промышленные сетевые технологии и протоколы	Содержание	62
	Роль и место сетевых технологий в промышленной автоматизации Обзор сетевых технологий, их роль в промышленной автоматизации, а также их преимущества и недостатки. Основные типы промышленных сетей, их характеристики и особенности, а также методы их	2

в АСУ ТП	реализации. Протоколы связи, используемые в промышленной автоматизации, их особенности и применение.	
	Требования к промышленным сетям. Базовые подходы к их реализации Описание основных требований к сетям промышленной автоматизации, в том числе по надежности, пропускной способности и управляемости, а также базовых подходов к проектированию и реализации промышленных сетей, включая выбор типа сети, топологию, средства передачи данных, сетевые протоколы и системы безопасности.	2
	Протокол MODBUS Описание основных характеристик и принципов работы промышленного протокола связи MODBUS, включая формат кадра, адресацию, коды функций, методы передачи данных и возможности расширения. Также рассматриваются типовые применения и устройства, работающие по протоколу MODBUS.	2
	Общие принципы организации работы различных устройств при использовании протокола MODBUS Принципы взаимодействия устройств, работающих на протоколе MODBUS, включая правила обмена данными, формат адресации, типы запросов и ответов, а также типы данных, поддерживаемые протоколом.	2
	Организация работы в протоколе MODBUS контроллера (slave) и операторной панели (master) Основные принципы работы в режимах slave и master, а также процедуры обмена данными между ними с использованием протокола MODBUS.	2
	Выравнивание адресов переменных в поле памяти протокола Принципы работы с адресацией переменных в протоколе MODBUS. Основные требования к адресации и выравниванию данных в поле памяти протокола, а также способы решения возникающих проблем. Типовые ошибки при работе с адресацией и их предотвращение.	4
	Работа контроллера (master) в сети с модулями ввода/вывода (slave) Основные принципы взаимодействия контроллера и устройств ввода-вывода посредством сетевых протоколов. Протоколы MODBUS RTU и MODBUS TCP, их особенности и правила использования при работе контроллера как в режиме master, так и в режиме slave. Порядок настройки параметров соединения и обмена данными между контроллером и устройствами ввода-вывода, анализируются возможные проблемы при работе в сети и способы их устранения.	4
	Работа в сети по протоколу MODBUS RTU с различными устройствами Основные аспекты протокола MODBUS RTU, включая формат кадра, адресацию, функции, а также	4

	изучение работы различных устройств (контроллеров и модулей ввода-вывода) в сети, используя этот протокол. Настройка и конфигурация устройств, анализ протокола обмена и методы диагностики проблем, возникающих в работе сети MODBUS RTU.	
	<p>Работа в сети по протоколу MODBUS TCP Основы протокола MODBUS TCP, включая форматы сообщений, структуру транзакций, способы обмена данными между устройствами, а также настройку и конфигурацию сети MODBUS TCP и ее устройств. Современные технологии и инструменты для мониторинга и управления сетью MODBUS TCP, такие как SCADA-системы и ПО для сетевого анализа.</p>	4
	<p>Типовые промышленные проводные и кабельные сетевые протоколы Различные сетевые протоколы, используемые в промышленных сетях для обмена данными между устройствами автоматизации и управления технологическими процессами (протоколы, PROFIBUS, CAN, Ethernet/IP, DeviceNet, Modbus, Foundation Fieldbus, AS-i и другие). Особенности и принципы работы каждого протокола, его преимущества и недостатки, а также способы настройки и конфигурирования сетей с использованием этих протоколов.</p>	4
	<p>Беспроводные локальные сети для промышленного применения Технологии беспроводной связи, используемых в промышленности, таких как Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee, LoRa, NB-IoT и др. Особенности использования беспроводных сетей в промышленном окружении, такие как требования к надежности и безопасности, особенности развертывания и конфигурирования, а также методы мониторинга и управления беспроводными сетями.</p>	4
	<p>Специализированные сетевые интерфейсы для умного дома Различные протоколы и технологии, используемые в системах умного дома (ZigBee, Z-Wave, Thread, Bluetooth, Wi-Fi и другие). Особенности их применения в системах автоматизации умного дома. Аспекты безопасности и защиты данных в системах умного дома, возможности интеграции различных устройств и систем в одну сеть.</p>	4
	<p>Преобразователи интерфейсов Преобразователи интерфейсов для различных стандартов связи (RS-232, RS-485, Ethernet, USB). Выбор и настройка преобразователей интерфейсов в соответствии с требованиями конкретной задачи.</p>	4
	<p>Современные тенденции развития сетевых технологий в АСУ ТП – web-серверы и облачные решения Подходы к организации сетевых технологий в автоматизированных системах управления технологическими процессами, основанных на использовании web-серверов и облачных решений.</p>	4

	Основные принципы построения web-серверов и их взаимодействия с устройствами АСУ ТП, возможности использования облачных решений для удаленного мониторинга и управления технологическими процессами.	
	Конфигурирование и настройка сетевых устройств для автоматизации технологических процессов Процесс настройки и конфигурирования сетевых устройств для автоматизации технологических процессов в промышленности: изучение различных протоколов связи, настройка устройств на работу в сети, а также определение настроек безопасности и мониторинга сетевой активности.	4
	Особенности применения промышленных сетевых протоколов в условиях высоких нагрузок и плохой связи Проблемы, возникающие при передаче данных в промышленных сетях в условиях высоких нагрузок и плохой связи. Изучение методов решения этих проблем с использованием специализированных промышленных сетевых протоколов. Методы оптимизации пропускной способности сетей и уменьшения задержек передачи данных.	4
	Сравнительный анализ промышленных Ethernet-технологий: EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP Обзор и анализ особенностей трех промышленных Ethernet-протоколов: EtherNet/IP, PROFINET и Modbus TCP. Различия между этими протоколами, их преимущества и недостатки, области применения в промышленных сетях и АСУ ТП.	4
	Применение промышленных маршрутизаторов для обеспечения безопасности и надежности работы сетевой инфраструктуры. Роль промышленных маршрутизаторов в обеспечении безопасности и надежности работы сетевой инфраструктуры в промышленной среде. Основные функции промышленных маршрутизаторов (виртуальная частная сеть (VPN), брандмауэр, NAT-трансляция), их конфигурация и настройка. Методы защиты от внешних атак и обеспечения надежности работы сетевой инфраструктуры.	4
	Практические занятия	26
	Работа с основными сетевыми технологиями в промышленной автоматизации. Разработка схемы промышленной сети и выбор средств ее реализации	2
	Практическое применение протокола MODBUS для обмена данными между устройствами. Создание конфигурации сети с использованием протокола MODBUS	2
	Организация работы контроллера (slave) и операторной панели (master) по протоколу MODBUS.	2

	Выравнивание адресов переменных в поле памяти протокола MODBUS	
	Настройка работы контроллера (master) с модулями ввода/вывода (slave) по протоколу MODBUS RTU. Работа с различными устройствами по протоколу MODBUS RTU. Работа с протоколом MODBUS TCP	2
	Работа с типовыми проводными и кабельными протоколами в промышленности. Изучение беспроводных локальных сетей для промышленного применения. Работа с преобразователями интерфейсов в промышленной сети	2
	Практическое применение специализированных сетевых интерфейсов для умного дома	2
	Ознакомление с современными тенденциями в развитии сетевых технологий в АСУ ТП, включая web-серверы и облачные решения	2
	Особенности применения промышленных сетевых протоколов в условиях высоких нагрузок и плохой связи	2
	Сравнительный анализ промышленных Ethernet-технологий: EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP	2
	Применение промышленных маршрутизаторов для обеспечения безопасности и надежности работы сетевой инфраструктуры	2
	Организация удаленного доступа к сетевым устройствам в промышленной сети	2
	Разработка и тестирование собственного промышленного протокола для обмена данными между устройствами в сети	2
	Организация кластера промышленных компьютеров для выполнения высокопроизводительных вычислений в АСУ ТП	2
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.02		14
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий.		
3. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.		
4. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Промежуточная аттестация по МДК 03.02		36
Итого по МДК 03.02		188
МДК 03.03 Безопасность		

сетевой инфраструктуры		
Тема 3.3.1. Безопасность компьютерных сетей	Содержание	28
	Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	2
	Безопасность Сетевых устройств OSI Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	2
	Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	2
	Реализация технологий брандмауэра ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра основанные на зонах.	2
	Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	2
	Безопасность локальной сети Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN	2
	Криптографические системы Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.	2
	Реализация технологий VPN VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CLI. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CCP. Реализация Remote-access VPN	2
	Управление безопасной сетью Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасностью. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и	4

политик безопасности.	
Безопасность облачных вычислений Особенности безопасности облачных вычислений, риски и угрозы. Защита от атак в облачной среде, использование механизмов контроля доступа, мониторинга и аудита, а также методов криптографической защиты данных.	2
Межсетевая безопасность Методы обеспечения безопасности взаимодействия между различными сетями. Реализация технологий маршрутизации и шлюзов, использование межсетевых экранов, технологии виртуальных локальных сетей.	2
Безопасность веб-приложений и мобильных устройств Особенности уязвимостей веб-приложений, методы их эксплуатации, а также средства защиты. Разработка безопасных веб-приложений, использование методов автоматического тестирования и уязвимости. Угрозы безопасности мобильных устройств, методы защиты от вредоносных программ, защита данных и коммуникаций, а также безопасное использование мобильных устройств.	2
Защита от социальной инженерии Методы социальной инженерии, опасности, связанные с подделкой и манипулированием данными, а также методы защиты и обучения персонала.	2
Практические занятия	22
Социальная инженерия. Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	2
Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	2
Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	2
Настройка политики безопасности брандмауэров	2
Настройка системы предотвращения вторжений (IPS). Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	2
Исследование методов шифрования	2
Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки	2
Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки	2
Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM	2
Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки	2

	и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM	
	Настройка Clientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM. Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM	2
Курсовой проект		22
Тематика:		
1. Сравнение и анализ различных типов защитных механизмов для сетевой инфраструктуры.		
2. Разработка плана мер по минимизации рисков внедрения вредоносного ПО в корпоративную сеть через ограничение опасных коммуникаций в публичных сетях.		
3. Исследование принципов работы и настройка системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети.		
4. Анализ принципов работы и настройка системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений.		
5. Исследование принципов работы и настройка системы контроля целостности файлов для защиты от изменения или внедрения вредоносных программ в файловые системы.		
6. Исследование принципов работы и настройка системы мониторинга сетевой безопасности и аудита.		
7. Анализ основных типов DDoS-атак и разработка мер по защите от них.		
8. Исследование принципов работы и настройка защиты от внутренних угроз безопасности.		
9. Исследование принципов работы и настройка обеспечения безопасности Wi-Fi-сетей.		
10. Исследование принципов работы и настройка системы обнаружения и предотвращения атак типа «фишинг».		
11. Исследование принципов работы и настройка защиты от вредоносных программ на мобильных устройствах, используемых в корпоративной сети.		
12. Анализ принципов работы и настройка системы обеспечения безопасности облачных сервисов.		
13. Исследование принципов работы и настройка систем шифрования данных для защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации.		
14. Разработка и проведение сценариев тестирования безопасности сетевой инфраструктуры.		
15. Анализ случаев нарушения безопасности сетевой инфраструктуры и разработка мер по их предотвращению.		
16. Составление отчета о мерах по обеспечению безопасности сетевой инфраструктуры и рекомендации по улучшению.		
Сравнение и анализ преимуществ и недостатков различных методов защиты от внешних угроз безопасности.		
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.03		10
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
5. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
6. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-		

<p>исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий.</p> <p>7. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.</p> <p>8. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</p>	
Итого по МДК 03.03	82
<p>Учебная практика УП 03.01</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. 2. Настройка прав доступа. 3. Оформление технической документации, правила оформления документов. 4. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 5. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. 6. Программная диагностика неисправностей. 7. Аппаратная диагностика неисправностей. 8. Поиск неисправностей технических средств. 9. Выполнение действий по устранению неисправностей. 10. Использование активного, пассивного оборудования сети. 11. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 	72
<p>Производственная практика ПП 03.01</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 	108

11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	
12. Документирование всех произведенных действий.	
Экзамен по модулю	18
Итого по ПМ 03	542

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально - техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация профессионального модуля осуществляется с использованием Мастерской монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.

Оборудование и технические средства лаборатории:

- персональные компьютеры;
- проектор;
- сервер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860128> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Ищейнов, В. Я. Основные положения информационной безопасности: учебное пособие / В.Я. Ищейнов, М.В. Мецатунян. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-489-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189337> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861657> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса при изучении **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** регламентируется учебным планом, годовым календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий.

При изучении междисциплинарных курсов **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** органически должны быть соединены:

- теоретическая часть (лекции, семинары, занятия по закреплению знаний, комбинированные занятия);
- прикладная или практическая часть (занятия по применению знаний, деловые и ролевые игры, практикумы в лабораториях, учебные занятия в мастерских, учебная практика на предприятиях);
- курсовой проект;
- самостоятельная работа (работа в библиотеках и компьютерных классах, выполнение проектов, исследовательская работа, ведение портфолио);
- консультации.

Системы оценивания, формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации студентов определяются и закрепляются в соответствующем локальном акте.

Форма и порядок текущего контроля успеваемости студентов при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля определяются педагогическими работниками самостоятельно.

Производственная практика, предусмотренная учебным планом, организуется образовательной организацией на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

Формы и методы проведения занятий.

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, работа с документами в малых группах.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего или высшего педагогического образования, соответствующего профилю модуля и специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

- высшее образование, соответствующее профилю модуля, преподаватели междисциплинарных курсов.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети («под ключ»); – грамотность использования IT-технологий, в том числе специализированного программного обеспечения при проектировании компьютерных сетей; – качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; – обеспечивать бесконфликтное внедрение и ввод в эксплуатацию создаваемого объекта; – при проектировании обеспечивать перспективы для будущего развития компьютерной сети. 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 3.2 Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	<ul style="list-style-type: none"> – правильность настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – правильность обслуживания сетевой инфраструктуры; – демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационной системы, согласно технической документации; – изложение правил техники безопасности при эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; – демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационных систем, согласно технической документации. 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 3.3 Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-	<ul style="list-style-type: none"> – правильность обслуживания сетевой инфраструктуры; – реализовать бесперебойную работу системы по резервному копированию 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии</p>

аппаратных средств	<p>и восстановлению информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение мониторинга и анализа работы локальной с помощью программно-аппаратных средств; – проводить диагностику и поиск неисправностей технических средств; – демонстрация использования антивирусной защиты; – определение неисправностей в работе тестирования кабелей и коммуникационных устройств. 	<p>Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 3.4 Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> – изложение последовательности действий по использованию схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети; – изложение последовательности действий по контролю за трафиком, выполнения резервного копирования и восстановления данных; – изложение последовательности действий по восстановлению работоспособности сети после сбоя; – изложение правил техники безопасности при удаленном администрировании и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры; – демонстрация правильного оформления технической документации; – изложение правил техники безопасности при устранении неисправностей в части, касающейся полномочий техника; – изложение правил техники безопасности при выполнении замены расходных материалов и мелкого ремонта периферийного оборудования. 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
ПК 3.5 Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; – продуктивность участия в 	<p>Экзамен по модулю. Экзамен по МДК Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов.</p>

	<p>планировании развития программно-технической базы организации;</p> <p>аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – продуктивность участия в научных конференциях, семинарах; – точность и грамотность оформления технологической документации, её соответствие действующим правилам и руководствам. 	<p>Экспертная оценка результатов практического обучения</p>
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - Способность реализовывать составленный план; - Точность оценивания результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую 	

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>значимость результатов поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации - Широта использования различных источников информации, включая электронные - Оперативность поиска и использования профессиональной информации - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - Владение правилами разработки курсовых и проектных работ; - Способность оформить курсовую работу, проект; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Владение основами предпринимательской деятельности; - Демонстрация личностных результатов в сфере финансовой грамотности; - Логичность и последовательность выстраивания презентации 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации - Способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствии с распределёнными задачами и полномочиями 	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ; - Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке; - Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации 	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - Способность описать значимость своей специальности; - Демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - Способность учитывать межнациональные и межрелигиозные отношения; - Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения 	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	<ul style="list-style-type: none"> - Применение норм экологической безопасности при выполнении задач профессиональной направленности; - Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении 	

ситуациях	<p>климата в рамках профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владение правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - Способность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность. 	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - Понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - Владение средствами профилактики перенапряжения 	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - Способность строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Способность писать сообщения на профессиональные темы; - Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках. 	

Вопросы для промежуточной аттестации

МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1. Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.
2. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.
3. Полоса пропускания, паразитная нагрузка.
4. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).
5. Нарастивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры.
6. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети.
7. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств.

8. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.
9. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.
10. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы
11. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.
12. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.
13. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг.
14. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети.
15. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем.
16. Настройка H.323.
17. Настройка SIP.
18. Установка и инсталляция программного коммутатора.
19. Управление программным коммутатором.
20. Организация эксплуатации систем IP-телефонии.
21. Восстановление работы сети после аварии.

МДК 03.02 Технологии автоматизации технологических процессов

1. Понятие об объекте управления.
2. Свойства объекта управления
3. Классификация технологических объектов управления по типу, характеру технологического процесса, по характеристике параметров управления
4. Классификация систем управления технологическими объектами по способу, цели и степени централизации управления
5. Общие сведения об автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУТП) и системах автоматического управления (САУ)
6. Основные функции АСУТП и САУ.
7. Техническое, программное и информационное обеспечение АСУТП
8. Структура АСУТП на базе микропроцессорной техники
9. Средства измерения преобразования и регулирования в АСУТП
10. Основные понятия автоматизированной обработки информации
11. Методы и средства моделирования технологических процессов в АСУТП
12. Обзор современных технологий и тенденций развития АСУТП
13. Программирование и настройка АСУТП: языки программирования, методы и инструменты

14. Интеграция АСУТП с другими системами и оборудованием в производственном процессе
15. Оценка эффективности и экономическая оценка внедрения АСУТП
16. Особенности управления производственными системами в условиях неопределенности и переменных условий работы
17. Применение систем искусственного интеллекта в АСУТП: нейронные сети, генетические алгоритмы, экспертные системы
18. Обзор сетевых технологий, их роль в промышленной автоматизации, а также их преимущества и недостатки.
19. Основные типы промышленных сетей, их характеристики и особенности, а также методы их реализации.
20. Протоколы связи, используемые в промышленной автоматизации, их особенности и применение.
21. Требования к промышленным сетям. Базовые подходы к их реализации
22. Протокол MODBUS
23. Общие принципы организации работы различных устройств при использовании протокола MODBUS
24. Организация работы в протоколе MODBUS контроллера (slave) и операторной панели (master)
25. Выравнивание адресов переменных в поле памяти протокола
26. Работа контроллера (master) в сети с модулями ввода/вывода (slave)
27. Работа в сети по протоколу MODBUS RTU с различными устройствами
28. Работа в сети по протоколу MODBUS TCP
29. Типовые промышленные проводные и кабельные сетевые протоколы
30. Беспроводные локальные сети для промышленного применения
31. Специализированные сетевые интерфейсы для умного дома
32. Преобразователи интерфейсов
33. Современные тенденции развития сетевых технологий в АСУ ТП – web-серверы и облачные решения
34. Конфигурирование и настройка сетевых устройств для автоматизации технологических процессов
35. Особенности применения промышленных сетевых протоколов в условиях высоких нагрузок и плохой связи
36. Сравнительный анализ промышленных Ethernet-технологий: EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP
37. Применение промышленных маршрутизаторов для обеспечения безопасности и надежности работы сетевой инфраструктуры.

МДК 03.03 Безопасность компьютерных сетей

1. Фундаментальные принципы безопасной сети
2. Безопасность Сетевых устройств OSI
3. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA)
4. Реализация технологий брандмауэра
5. Реализация технологий предотвращения вторжения
6. Безопасность локальной сети
7. Криптографические системы
8. Реализация технологий VPN
9. Управление безопасной сетью

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа


_____ 28.02.24
_____ А.С. Саратовская



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

Сидоренко И.О., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.

ПК 4.2 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.

ПК 4.3 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.4 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.5 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также web-страниц;

- сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа.

уметь:

- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- создавать и управлять содержимым web-страниц с помощью HTML-редакторов;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по web -ресурсам Интернета с помощью программы web -браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики.

знать:

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;

- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
- принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа.

1.3. Количество часов на освоение программы модуля:

всего **316** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **82** часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **66** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

учебной практики и производственной практики **216** часов;

экзамен по профессиональному модулю **18** часов.

1.4. Формы промежуточной аттестации

МДК 04.01 Производство работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

3,4 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра;

Квалификационный экзамен – 5 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
ПК 4.2	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей
ПК 4.3	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПК 4.4	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПК 4.5	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В форме практической подготовки, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа и консультации обучающегося		Экзамены, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Самостоятельная работа, часов	Консультации, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1 – 4.5	МДК 04.01 Производство работ по профессии " Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	82	82	66	34		16				
ПК 4.1 – 4.5	Практики	216	216							144	72
ПК 4.1 – 4.5	Экзамен по модулю	18	18						18		
Всего:		316	316	66	34		16		18	144	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
МДК 04.01. Производство работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"		
Тема 4.1. Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники	Содержание	10
	Основы работы в операционной системе. Базовые настройки операционной системы	2
	Периферийные устройства ввода, вывода и хранения информации	4
	Виды локальных сетей. Параметры локальной сети.	4
	Практические занятия	8
	Установка драйверов и настройка основных компонентов графического интерфейса ОС	2
	Настройка режимов работы устройств ввода информации	2
	Настройка режимов работы устройств вывода информации	2
	Настройка параметров работы локальной сети	2
Тема 4.2. Обработка информации с помощью прикладного программного	Содержание	22
	Оборудование и построение систем и сетей хранения. Информационная безопасность. Средства и методы защиты информации	4

обеспечения для персонального компьютера	Принципы антивирусной защиты. Безопасные методы работы в сети	2
	Основы редактирования и форматирования текста в Microsoft Word. Вставка и редактирование объектов в Microsoft Word.	4
	Работа с данными в Microsoft Excel	2
	Мультимедийные презентации средствами Microsoft Power Point	2
	Базы данных в СУБД Microsoft Access	4
	Работа с растровыми изображениями	4
	Практические занятия	26
	Работа с файловыми системами и базами данных. Создание архивов.	2
	Сканирование антивирусной программой съемных носителей и жестких дисков.	2
	Создание и редактирование документа средствами Microsoft Word.	6
	Создание электронной книги в Excel, выполнение расчетов данных, построение диаграмм.	4
	Создание презентации	4
	Создание базы данных	4
Создание изображения	4	
Самостоятельная работа при изучении МДК 04.01	16	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при использовании Интернета и других IT-технологий.		
3. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.		
4. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Итого по МДК 04.01	82	
Учебная практика УП 04.01	144	
Виды работ:		
- управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;		
- подключение периферийных устройств и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимов ее работы;		
- проведение установки и замены расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;		

<ul style="list-style-type: none"> - распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода; - сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов; - проведение съемки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; - осуществление резервного копирования и восстановление данных; - диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - создание и управление содержимым документов с помощью редактора документов; - создание и управление содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц; - создание и управление содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; - создание и управление содержимым web-страниц с помощью HTML-редакторов; - создание и обмен письмами электронной почты; - осуществление навигации по web -ресурсам Интернета с помощью программы web -браузера; - осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов; - распознавание сканированных текстовых документов с помощью программ распознавания текста; - создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики. 	
<p>Производственная практика ПП 04.01</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации; - настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - доступ и использование информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; - диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - создание различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также web-страниц; - сканирование, обработка и распознавание документов; - создание цифровых графических объектов; - осуществление навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета; - создание и обработка объектов мультимедиа. 	72
<p>Квалификационный экзамен</p>	18
<p>Итого по ПМ 04</p>	316

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально - техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация профессионального модуля осуществляется с использованием Лаборатории информационных технологий.

Оборудование и технические средства лаборатории:

- персональные компьютеры;
- сервер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса при изучении **ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** регламентируется учебным планом, годовым календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий.

При изучении междисциплинарных курсов **ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** органически должны быть соединены:

- теоретическая часть (лекции, семинары, занятия по закреплению знаний, комбинированные занятия);
- прикладная или практическая часть (занятия по применению знаний, деловые и ролевые игры, практикумы в лабораториях, учебные занятия в мастерских, учебная практика на предприятиях);
- самостоятельная работа (работа в библиотеках и компьютерных классах, выполнение проектов, исследовательская работа, ведение портфолио);
- консультации.

Системы оценивания, формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации студентов определяются и закрепляются в соответствующем локальном акте.

Форма и порядок текущего контроля успеваемости студентов при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля определяются педагогическими работниками самостоятельно.

Производственная практика, предусмотренная учебным планом, организуется образовательной организацией на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Формы и методы проведения занятий.

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, работа с документами в малых группах.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

– наличие высшего или высшего педагогического образования, соответствующего профилю модуля и специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

– высшее образование, соответствующее профилю модуля, преподаватели междисциплинарных курсов.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику	- грамотная подготовка к работе; - правильность настройки и обслуживания аппаратного обеспечения персонального компьютера.	Квалификационный экзамен. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.2 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей	- правильность настройки и обслуживания периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники.	Квалификационный экзамен. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.3 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных	- правильность создания, редактирования и форматирования текстовых документов; - обоснованность выбора методов решения задач с помощью электронных таблиц; - правильность выполнения проектов, настройки и демонстрации презентации; - обоснованность выбора способов и методов работы с базами данных; обоснованность выбора типа запроса к СУБД в соответствии с условием задания; - правильность создания, редактирования публикаций различного типа.	Квалификационный экзамен. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.4 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	- правильность осуществления настройки браузера; - обоснованность выбора метода поиска и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	Квалификационный экзамен. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.5 Создавать и	- обоснованность выбора и	Квалификационный экзамен.

обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	правильность настройки графических редакторов; - правильность работы со звуком и мультимедийными программами.	Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка результатов практического обучения
---	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - Способность реализовывать составленный план; - Точность оценивания результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практик
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования 	

	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации - Широта использования различных источников информации, включая электронные - Оперативность поиска и использования профессиональной информации - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - Владение правилами разработки курсовых и проектных работ; - Способность оформить курсовую работу, проект; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Владение основами предпринимательской деятельности; - Демонстрация личностных результатов в сфере финансовой грамотности; - Логичность и последовательность выстраивания презентации 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей 	

	<p>группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствии с распределёнными задачами и полномочиями 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ; - Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке; - Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации 	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность описать значимость своей специальности; - Демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - Способность учитывать межнациональные и межрелигиозные отношения; - Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Применение норм экологической безопасности при выполнении задач профессиональной направленности; - Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности; - Владение правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - Способность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность. 	

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - Понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - Владение средствами профилактики перенапряжения 	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Способность писать сообщения на профессиональные темы; - Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках. 	

Вопросы для промежуточной аттестации

МДК 04.01 Производство работ по профессии " Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

1. Информационные системы.
2. Классификация информационных систем.
3. Автоматизированные информационные системы.
4. Технология автоматизации обработки данных: характеристика, назначение, основные компоненты
5. Файловая структура хранения данных.
6. Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств.
7. Центральный процессор, оперативная память, системная магистраль, внешние устройства (магнитная память, устройства ввода/вывода).
8. Компьютер как центральное звено системы обработки информации.
Состав вычислительной системы.
9. Иерархия программных средств.
10. Системное программное обеспечение. BIOS, операционная система, прикладные программы. Интерфейсы, стандарты. Операционные системы на ПК. Пользовательские интерфейсы: командная строка, меню, графический интерфейс пользователя, программы-оболочки.

11. Прикладное программное обеспечение.
12. Файловая структура хранения данных.
13. Файлы и каталоги. Понятие структуры файлов, поддерживаемые различными операционными системами.
14. Назначение и функции операционных систем. Интерфейс операционной системы.
15. Компьютерная графика
16. Растровый редактор
17. Текстовый процессор, его возможности, интерфейс.
18. Способы форматирования документов.
19. Приемы работы с графическими объектами.
20. Использование таблиц и диаграмм в текстовом процессоре.
21. Основные понятия, возможности и принципы работы с ЭТ.
22. Использование Мастера функций при вычислении на рабочем листе.
23. Форматирование рабочих листов и ячеек.
24. Создание и форматирование диаграмм.
25. Сортировка и фильтрация данных.
26. Базы Данных и СУБД. Основные понятия БД.
27. Создание таблиц. Работа с макетом таблицы.
28. Ввод и редактирование данных в режиме таблицы.
29. Использование форм для заполнения полей таблицы записями.
30. Создание запроса и отчета.
31. Принципы создания презентации.
32. Ввод текста, форматирование. Изображения. Графики и диаграммы. Организационные диаграммы.
33. Настройка анимации. Ввод / изменение эффектов перехода. Перемещение слайдов в презентации.
34. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы.
35. Локальные и глобальные компьютерные сети.
36. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.
37. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи.
38. Способы подключения.
39. Браузеры. Информационные ресурсы. Информационно – поисковые системы.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа


_____ 28.10.24

А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Тулбаева К.Х., методист, преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- применять документацию систем качества;

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- применять правовые нормы в деятельности организаций по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе в профессиональной сфере
- организационно-правовые формы юридических лиц
- основы трудового права
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения
- правила оплаты труда
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
- право социальной защиты граждан
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника
- виды административных правонарушений и административной ответственности
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
- законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **50** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Практическая подготовка	24
Промежуточная аттестация в форме: 7 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Право		4	
Тема 1.1 Нормативно-правовые акты и система российского законодательства.	Содержание учебного материала 1 Понятие и виды норм. Социальные и технические нормы. Понятие и виды нормы права. Нормативно-правовые акты и система российского законодательства. Действие нормативно-правовых актов. Основные отрасли права. Толкование правовых норм.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
Тема 1.2 Правовые отношения. Правонарушения и юридическая ответственность.	Содержание учебного материала 1 Понятие правовых отношений. Субъекты и объекты правовых отношений. Структура правоотношений. Правонарушение. Виды правонарушений. Состав правонарушения. Юридическая ответственность. Виды юридической ответственности.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
РАЗДЕЛ 2 Основы гражданского и предпринимательского права		10	
Тема 2.1 Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ.	Содержание учебного материала 1 Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Понятие и структура предпринимательских правоотношений. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
Тема 2.2 Регистрация физического лица в качестве индивидуального предпринимателя.	Содержание учебного материала 1 Понятие статуса ИП. Документы для регистрации ИП. Срок регистрации в качестве ИП. Преимущества и недостатки статуса ИП. Ответственность ИП (гражданско-правовая, административная, уголовная)	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
Тема 2.3 Юридические лица.	Содержание учебного материала 1 Понятие юридического лица, его признаки. Перечень документов для создания юридического лица. Государственная регистрация юридического лица. Виды юридических лиц. Организационно-правовая форма юридических лиц. Ответственность юридического лица	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
Тема 2.4 Гражданско-	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2;

правовой договор. Порядок заключения договоров.	1	Понятие договора. Виды договоров. Содержание договора. Форма договора. Этапы заключения договоров. Понятие оферты. Публичная оферта. Вызов на оферту. Изменение и расторжение договора. Исполнение договора. Ответственность за неисполнение договора.		OK 3; OK 4; OK 5; OK 6; OK 9
	Практическое занятие		2	
	Гражданско-правовой договор			
РАЗДЕЛ 3 Основы трудового права			26	
Тема 3.1 Основы трудового права.	Содержание учебного материала		2	OK 1; OK 2; OK 3; OK 4; OK 5; OK 6; OK 9
	1	Понятие трудового права. Цели трудового законодательства. Источники трудового права. Трудовые правоотношения. Стороны трудовых отношений. Трудовая правоспособность. Основные права и обязанности работника. Основные права и обязанности работодателя		
Тема 3.2 Трудовой договор.	Содержание учебного материала		2	OK 1; OK 2; OK 3; OK 4; OK 5; OK 6; OK 9
	1	Понятие трудового договора. Возраст, с которого допускается заключение трудового договора. Форма трудового договора. Гарантии при заключении трудового договора. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.		
	2	Трудовая книжка. Оформление приема на работу. Оформление приема на работу. Испытание при приеме на работу. Результат испытания при приеме на работу.		
	Практическое занятие		2	
Заключение трудового договора				
Тема 3.3 Порядок изменения трудового договора.	Содержание учебного материала		2	OK 1; OK 2; OK 3; OK 4; OK 5; OK 6; OK 9
	1	Изменение определенных сторонами условий трудового договора. Перевод на другую работу. Перемещение. Временный перевод на другую работу. Перевод работника на другую работу в соответствии с медицинским заключением. Изменение определенных сторонами условий трудового договора по причинам, связанным с изменением организационных или технологических условий труда. Отстранение от работы		
	Практическое занятие		2	
Изменение условий трудового договора				
Тема 3.4 Прекращение трудового договора	Содержание учебного материала		4	OK 1; OK 2; OK 3; OK 4; OK 5; OK 6; OK 9
	1	Общие основания прекращения трудового договора. Расторжение трудового договора по соглашению сторон. Прекращение срочного трудового договора		
	2	Расторжение трудового договора по инициативе работника (по собственному		

		желанию). Расторжение трудового договора по инициативе работодателя. Обязательное участие выборного органа первичной профсоюзной организации в рассмотрении вопросов, связанных с расторжением трудового договора по инициативе работодателя. Прекращение трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон		
		Практическое занятие	2	
		Прекращение трудового договора		
Тема 3.5 Материальная ответственность.	Содержание учебного материала		2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
	1	Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю. Обстоятельства, исключающие материальную ответственность работника. Право работодателя на отказ от взыскания ущерба с работника. Пределы материальной ответственности работника. Полная материальная ответственность работника. Ограниченная материальная ответственность		
		Практическое занятие	2	
		Материальная ответственность		
Тема 3.6 Дисциплина труда	Содержание учебного материала		2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
	1	Дисциплина труда. Поощрения за труд. Дисциплинарные взыскания. Порядок применения дисциплинарных взысканий. Снятие дисциплинарного взыскания		
Тема 3.7 Трудовые споры	Содержание учебного материала		2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
	1	Понятие трудовых споров, их виды. Понятие индивидуального трудового спора. Порядок рассмотрения спора. Понятие коллективного трудового спора. Порядок рассмотрения коллективного трудового спора. Порядок разрешения коллективного трудового спора.		
		Практическое занятие	2	
		Трудовые споры		
РАЗДЕЛ 4 Судебная система РФ			4	
Тема 4.1. Судебная система РФ.	Содержание учебного материала		2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
	1	Правовые источники судебной системы РФ. Судебная власть. Участие граждан РФ в осуществлении правосудия. Судопроизводство РФ. Язык судопроизводства и делопроизводства. Система судов РФ. Полномочия судов.		
Тема 4.2. Иск. Исковая давность.	Содержание учебного материала		2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6;
	1	Понятие иска. Стороны искового заявления. Форма искового заявления. Исковая давность. Сроки исковой давности		

				ОК 9
РАЗДЕЛ 5 Административное право			4	
Тема 5.1 Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала		2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
	1	Понятие административного права. Источники административного права. Субъекты административного права. Понятие и элементы механизма административно-правового Регулирования. Акты официального толкования административно-правовых норм.		
	2	Понятие административного правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятие, особенности и виды административной ответственности. Понятие и цели административного наказания. Общие правила наложения административного наказания.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
Самостоятельная работа			2	
Всего			50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет «Социально-экономических дисциплин» оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор;
- диска интерактивная.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М.А. Гуреева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0743-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225693> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/24252>. - ISBN 978-5-369-01657-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1788152> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

Нормативные акты:

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) //Собрание законодательства РФ", 26.01.2009, N 4, ст. 445.

2. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации (в ред. от 27.12.2009 N 9-ФКЗ) // СПС «КонсультантПлюс»

3. ФКЗ "Об арбитражных судах в Российской Федерации"от 28.04.1995 N 1-ФКЗ (ред. от 30.04.2010) // СПС «КонсультантПлюс»

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ

5. (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (ред. от 27.12.2009, с изм. от 08.06.2010) // СПС «КонсультантПлюс» .

6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. от 17.07.2009) // СПС «КонсультантПлюс».

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 N 146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 01.11.2001) (ред. от 30.06.2008) // СПС «КонсультантПлюс».

8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006) (ред. от 04.10.2010) // СПС «КонсультантПлюс».

9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) (ред. от 01.07.2011) // СПС «КонсультантПлюс».

10. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 N 138-ФЗ (принят ГД ФС РФ 23.10.2002) (ред. от 14.06.2011) // СПС «КонсультантПлюс».

11. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ (принят ГД ФС РФ 14.06.2002) (ред. от 06.04.2011) // СПС «КонсультантПлюс».

12. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 06.12.2011) // СПС «КонсультантПлюс».

13. ФЗ от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 01.07.2011) "О несостоятельности (банкротстве)" (принят ГД ФС РФ 27.09.2002) // СПС «КонсультантПлюс».

14. Закон РФ от 19.04.1991 N 1032-1 (ред. от 01.07.2011) "О занятости населения в Российской Федерации" // СПС «КонсультантПлюс».

15. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" // СПС «КонсультантПлюс».

16. Федеральный закон от 08.08.2001 N 129-ФЗ (ред. от 01.07.2011) "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" // СПС «КонсультантПлюс».

17. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 28.12.2010) "Об акционерных обществах" (принят ГД ФС РФ 24.11.1995) // СПС «КонсультантПлюс».

18. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 04.06.2011) "О некоммерческих организациях" (принят ГД ФС РФ 08.12.1995) // СПС «КонсультантПлюс».

19. Федеральный закон от 14.11.2002 N 161-ФЗ (ред. от 02.07.2010) "О государственных и муниципальных унитарных предприятиях" // СПС «КонсультантПлюс».

20. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ (ред. от 28.12.2010) "Об обществах с ограниченной ответственностью" // СПС «КонсультантПлюс».

21. Закон Калининградской области от 16.02.2009 № 321 (ред. От 02.07.2010) «О градостроительной деятельности на территории Калининградской области» // СПС «КонсультантПлюс».

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), семинарские занятия, семинары - практикумы, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, разбор производственных ситуаций (кейсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– использовать необходимые нормативно-правовые документы	Правильность применения необходимых нормативно-правовых документов при выстраивании карьеры в сфере профессиональной деятельности	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
– применять документацию систем качества	Правильность применения документации системы качества в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Обеспечение защиты своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	Точность проведения анализа и оценки результатов и последствий деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
– применять правовые нормы в деятельности организаций по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Правильность применения правовых норм в деятельности организаций по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
Знания:		
– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере	Правильность характеристики основных положений правового обеспечения организации предпринимательской деятельности	- учебная дискуссия, тестирование, - решение ситуационных задач
– организационно-правовые формы юридических лиц	Характеристика основных организационно-правовых форм юридических лиц	- учебная дискуссия, тестирование
– основы трудового права	Воспроизведение положений трудового права	учебная дискуссия, тестирование

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Описание прав и обязанностей работников сферы обслуживания автомобильного транспорта	учебная дискуссия, тестирование
– порядок заключения трудового договора и основания его прекращения	Соблюдение порядка заключения трудового договора и основания его прекращения при решении ситуационных задач	- решение ситуационных задач
– правила оплаты труда	Описание правил оплаты труда сферы обслуживания автомобильного транспорта	учебная дискуссия, тестирование - решение ситуационных задач
– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	Понимание роли государственного регулирования в обеспечении занятости населения	учебная дискуссия, тестирование
– право социальной защиты граждан	Воспроизведение порядка начисления пенсий	учебная дискуссия, тестирование
– понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника	Описание норм дисциплинарной и материальной ответственности работника	учебная дискуссия, тестирование
– виды административных правонарушений и административной ответственности	Описание видов административных правонарушений и административной ответственности	учебная дискуссия, тестирование
– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Воспроизведение норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	учебная дискуссия, тестирование - решение ситуационных задач,
– законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	Правильность выбора законодательных актов и нормативных документов, регулирующих правоотношения в профессиональной деятельности	учебная дискуссия, тестирование - решение ситуационных задач,

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Понятие и виды экономических (производственных) отношений.
2. Основания расторжения трудового договора по инициативе работодателя.
3. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

4. Понятие трудового договора, его виды.
5. Понятие собственности в экономической науке.
6. Порядок и условия признания гражданина безработным.
7. Понятие юридического лица, его признаки.
8. Правовой статус индивидуального предпринимателя.
9. Предпринимательская деятельность и наемный труд, сравнительная характеристика.
10. Понятие рабочего времени, его виды.
11. Самостоятельность как важнейший признак предпринимательской деятельности.
12. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.
13. Пособие по безработице: размер, порядок и продолжительность выплаты.
14. Испытательный срок при приеме на работу.
15. Понятие и виды времени отдыха.
16. Механизм правового регулирования заработной платы.
17. Порядок государственной регистрации юридических лиц.
18. Виды материальной ответственности работника.
19. Право хозяйственного ведения.
20. Понятие и признаки гражданско-правового договора.
21. Источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность.
22. Гражданская правоспособность и дееспособность.
23. Основания прекращения трудового договора.
24. Реорганизация юридического лица. Формы реорганизации.
25. Экономические споры, порядок их разрешения.
26. Правовой статус безработного.
27. Материальная ответственность работника перед работодателем.
28. Понятие забастовки. Право на забастовку.
29. Срочный трудовой договор и договор, заключенный на неопределенный срок: «преимущества» и «недостатки» для каждой из сторон.
30. Материальная ответственность работодателя перед работником.
31. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности.
32. Общий порядок заключения гражданско-правовых договоров.
33. Характеристика коммерческих организаций.
34. Индивидуальные трудовые споры, порядок их разрешения.
35. Характеристика некоммерческих организаций.
36. Дисциплина труда.
37. Право оперативного управления.
38. Порядок ликвидации юридического лица.

39. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.
40. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Психология общения»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Тулбаева К.Х., старший методист СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Психология общения»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: социально-гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- разрешать конфликтные ситуации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, методы убеждения;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

- этические принципы общения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **44** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	12
Промежуточная аттестация в форме: 5 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1.1. Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	Понятие и сущность общения. Общение как основа человеческого бытия. Взаимосвязь общения и деятельности. Психологические, этические и социокультурные особенности процесса общения. Общение и социальные отношения. Роли и ролевые ожидания в общении. Личность и общение.	2	
Тема 1.2. Психологические особенности процесса общения	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Структура, цели и функции общения. Классификация видов общения. Средства общения: вербальные и невербальные. Техники и приёмы общения. Основные группы невербальных средств общения: кинесика, просодика, такесика и проксемика.	4	
	Самостоятельная работа	4	
	Подготовка докладов на тему: «Язык жестов, мимики и поз», «Экстрасенсорное общение»		
Тема 1.3. Интерактивная сторона общения	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	1. Понятие интеракции в процессе общения. Место взаимодействия в структуре общения. Виды социальных взаимодействий. Общение в группе. Трансактный анализ Э. Берна. Трансакция – единица общения. Виды трансакций.	2	
	2. Механизмы процесса взаимодействия. Стратегия «контролёра» и стратегия «понимателя». Открытость и закрытость общения.	2	
	Практические работы	4	
	Трансактный анализ Э. Берна	2	
	Оценка психологического климата в группе (коллективе)	2	
Тема 1.4. Перцептивная сторона общения	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	1. Понятие социальной перцепции. Механизмы перцепции. Социальный стереотип и предубеждение. Факторы превосходства. Привлекательности и отношения к нам.	2	

	2. Исследование эффектов восприятия человеком человека: «эффект ореола», «эффект проекции», «эффект первичности и новизны». Механизмы восприятия: идентификация, эмпатия, аттракция, рефлексия. Теория каузальной атрибуции.	2	
Тема 1.5 Общение как коммуникация	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	1. Средства, используемые в процессе передачи информации. Языки общения: вербальный, невербальный. Коммуникативная тактика и стратегия. Коммуникативные барьеры. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности. Понятие коммуникативной и языковой грамотности. Культура и техника речи в сфере сервиса. Психология речевой коммуникации. Управление впечатлением партнёра по общению. Роль комплимента в общении. Техники ведения беседы. Техники активного слушания.	4	
	Практические работы	2	
	Техники налаживания контакта. Невербальное общение. Основные группы невербальных средств общения: кинесика, просодика, такесика и проксемика. Позы, жесты, мимика. Классификация жестов.	2	
Тема 1.6. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	Общие сведения о психологии личности. Виды психических явлений: психические процессы, психические состояния, психические свойства. Основы психологии личности: психологическая структура личности, темперамент, характер. Типология темперамента. Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении. Психологические основы общения в сфере сервиса. Психологическая культура специалиста. Психологические приёмы общения с клиентами, коллегами и деловыми партнёрами.	2	
	Практические работы	2	
	Разработка рекомендаций по общению с людьми разных темпераментов, с разными типами собеседников	2	
Тема 1.7. Этика в деловом общении	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Понимание как ближайшая цель общения. Моральные ценности общения. «Золотое правило» этики как универсальная формула общения. Нравственные ценности общения в сферах	4	

	строительства, продаж и сервиса. Толерантность как принцип культурного общения.		
	Практические работы	2	
	Разработка этических норм в профессиональной деятельности	2	
Тема 1.8. Конфликты: причины, динамика, способы разрешения	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4
	1 Понятие «конфликта». Причины конфликтов в общении. Виды конфликтов. Структура конфликта: а) объект конфликтной ситуации б) цели, субъективные мотивы его участников в) оппоненты, конкретные лица, являющиеся его участниками. Стадии протекания конфликта.	2	
	2 Стратегии поведения в конфликтных ситуациях: 5 стратегий - избегание, уступчивость, конкуренция, сотрудничество, компромисс. Методы разрешения конфликтов	2	
	Практические работы	2	
	Конфликтные ситуации: анализ причин, предложение стратегии и методов разрешения конфликта	2	
	Итого	44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- стационарный компьютер;
- интерактивная плазменная панель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бороздина, Г. В. Психология делового общения: учебник / Г.В. Бороздина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015397-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1116661> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузнецова, М. А. Психология общения: учебное пособие для СПО/ М. А. Кузнецова. - Москва: РГУП, 2019. - 167 с. - ISBN 978-5-93916-811-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1192174> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), семинарские занятия семинары - практикумы, интерактивные лекции, эвристические беседы, групповые дискуссии, разбор производственных ситуаций (кейсов), работа в малых группах сменного состава, деловые игры.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Демонстрация владения техниками и приемам эффективного общения, Разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Учебные дискуссии, решение ситуационных задач
– организовывать работу коллектива и команды	Демонстрация владения приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	
– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
Знать:		
– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Оперировать основными понятиями психологии общения	Устный опрос, учебная дискуссия, тестирование, Работы творческого характера Активность на занятиях (экспертное суждение, дополнения к ответам однокурсников) Методы оценки Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания обучающимися
– роли и ролевые ожидания в общении	Описание ролей и ролевых ожиданий в общении	
– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, – убеждения	Правильность и точность описания методики и техники убеждения, слушания	
– механизмы взаимопонимания в общении		
– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	Способность охарактеризовать источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	
– этические принципы общения	Правильность формулировки этических принципов общения	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Понятие «общение» и функции делового общения.
2. Психологические и этические нормы и принципы делового общения.
3. Три взаимосвязанные стороны или характеристики в деловом общении.

4. В чем заключается интерактивная сторона делового общения.
5. Почему важно помнить о перцептивной стороне делового общения.
6. Общение как средство коммуникации.
7. В чем заключается проблема эффективности коммуникативного воздействия.
8. В чем заключаются основные функции коммуникации?
9. Этапы процесса обмена информацией.
10. Типы собеседников и приемы общения с ними.
11. Что такое коммуникативные барьеры?
12. Способы и методы воздействия в процессе общения между людьми?
13. Специфика заражения как способа группового воздействия.
14. Методы воздействия между людьми.
15. Сходство и различие внушения и убеждения?
16. В чем заключается сходство и различие заражения и подражания?
17. Что такое манипуляция?
18. Какова роль манипуляции в межличностном общении?
19. Организация коммуникативного процесса.
20. Понятия "коммуникатор", "реципиент", "обратная связь".
21. Значение "эмпатии" и "аттракции" для эффективного общения.
22. Типы собеседников и приемы общения с ними. Что такое коммуникативные барьеры?
23. Классификация невербальных средств общения.
24. Системы невербальной коммуникации.
25. Важнейшие функции невербального поведения в структуре общения.
26. Роль невербальных средств общения на различных фазах общения.
27. Конфликт. Этапы и фазы конфликта.
28. Специфика взаимодействия в конфликте.
29. В чем различие понятий «инцидент» и «конфликтная ситуация»?
30. Понятие «общение» и функции делового общения. Конфликт.
31. Виды конфликта. Деструктивный и конструктивный конфликты. Конфликтоген.
32. Понятие «общение» и функции делового общения.
33. Внутриличностный конфликт. Межличностный конфликт. Внутригрупповой и межгрупповой конфликты.
34. Управление конфликтами
35. Конфликт. Типы конфликтных личностей.
36. Как осуществляется управление конфликтами?
37. Перечислите способы разрешения конфликтов и определите целесообразность для конкретной ситуации.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Русский язык и культура речи»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование.**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Баженова Е.В., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Русский язык и культура речи»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:
социально - гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

– проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

– извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

– создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения;

– применять в практике речевого общения основные орфоэпические,

лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

– соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

– создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов;

– разрабатывать реферат – доклад как жанр научно – учебного стиля.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– связь языка и истории, культуры русского и других народов;

– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **62** часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

– консультации 4 часа;

– самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Практическая подготовка	18
Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Язык и речь		4	
Тема 1.1. Происхождение русского языка. Три периода в истории русского языка. Язык и культура.	Содержание учебного материала Происхождение русского языка. Три периода в истории русского языка. Язык и культура. Язык и история народа. Основные этапы развития (XVIII – XIX в.; XIX в.; XX в.). Русский язык конца XX – начала XXI в. Активные процессы в русском языке на современном этапе. Проблемы экологии языка.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
Тема 1.2. Понятие языка, его функции. Язык и речь. Языковая норма	Содержание учебного материала Понятие языка, его функции. Язык и речь. Предмет и задачи культуры речи. Ведущие аспекты культуры речи. Основные признаки литературного языка. Понятие языковой нормы. Характерные особенности нормы. Разграничение понятий «норма», «кодификация», «узус». Виды норм. Нормализация и кодификация литературного языка. Нелитературный (некодифицированный) язык.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
Раздел 2 Фонетика и орфоэпия		4	
Тема 2.1. Фонетические единицы языка. Орфоэпические и акцентологические нормы	Содержание учебного материала Фонетические единицы языка. Орфоэпические и акцентологические нормы. Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения. Логическое ударение. Варианты русского литературного произношения: произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
Тема 2.2. Орфоэпические нормы	Содержание учебного материала Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения, орфоэпия грамматических форм и отдельных слов.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
Раздел 3 Лексика и фразеология		2	

Тема 3.1. Правильность и точность словоупотребления	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Слово как знаковая единица языка. Лексическая система. Лексические нормы. Лексические ошибки и их виды: плеоназм, тавтология, алогизмы, избыточные слова в тексте, ошибки в употреблении фразеологизмов.		
Раздел 4 Морфемика и словообразование		2	
Тема 4.1. Способы словообразования	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Стилистические возможности словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательные нормы. Ненормативное словообразование как выразительное средство и вид речевой ошибки.		
Раздел 5 Морфология. Ошибки в употреблении частей речи		8	
Тема 5.1. Морфологические нормы литературного языка	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Понятие морфологической нормы. Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии. Трудные случаи употребления различных частей речи. Трудные случаи употребления имен существительных. Колебания в грамматическом роде имен существительных. Склонение имен существительных. Вариативность падежных окончаний.		
Тема 5.2. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Имя прилагательное и нормы его употребления. Образование и употребление форм степеней сравнения. Употребление кратких форм прилагательных. Употребление форм русского глагола. Употребление личных форм глагола. Выбор видовой формы глагола. Образование и употребление причастий и деепричастий.		
	Практическая работа	2	
	Выявление и исправление морфологических ошибок		
	Самостоятельная работа:	2	

	Имя числительное и нормы его употребления. Склонение простых и составных числительных. Трудные случаи употребления местоимений.		
Раздел 6 Синтаксис и пунктуация		6	
Тема 6.1. Основные синтаксические единицы	Содержание учебного материала	2	OK1, OK4, OK5, OK9
	Понятие синтаксической нормы. Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Нормы построения словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Согласование, управление и примыкание в современном русском языке.		
Тема 6.2. Типы предложений. Основные выразительные средства синтаксиса	Содержание учебного материала	2	OK1, OK4, OK5, OK9
	Предложение как единица синтаксиса. Простое, осложненное, сложносочиненное, сложноподчиненное и бессоюзное сложное предложение. Актуальное членение предложения. Выразительные возможности русского синтаксиса (инверсия, бессоюзие, многосоюзие, парцелляция и другие фигуры речи).		
	Практическая работа	2	
	Синтаксические нормы		
Раздел 7 Нормы русского правописания		8	
Тема 7.1. Русская орфография в аспекте речевой выразительности	Содержание учебного материала	2	OK1, OK4, OK5, OK9
	Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности. Принципы русской орфографии, типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения.		
Тема 7.2. Русская пунктуация в аспекте речевой выразительности. Способы оформления чужой речи	Содержание учебного материала	2	OK1, OK4, OK5, OK9
	Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте. Пунктуация и интонация. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему. Способы оформления чужой речи. Прямая и косвенная речь. Цитирование.		
	Практическая работа	4	

	Редактирование текста с позиций орфографической и пунктуационной грамотности.		
Раздел 8 Речевой этикет и культура общения		2	
Тема 8.1. Типы речевых ситуаций и функциональные разновидности современного русского языка.	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Типы речевых ситуаций и функциональные разновидности современного русского языка. Официальные и неофициальные ситуации общения. Подготовленная и спонтанная речь. Устная и письменная речь. Монолог, диалог, полилог. Речевой этикет и культура общения. Качества хорошей речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.		
Раздел 9 Коммуникативные свойства языка		16	
Тема 9.1. Текст и его признаки. Структура текста	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Текст и его структура. Структура разновидностей микротекста. Методика составления плана научного текста. План простой, сложный, цитатный, вопросный. Технология конспектирования. Правила сокращения слов при конспектировании. Правила сокращения и трансформации предложений. Виды конспектов: краткий, подробный, смешанный, монографический сводный (обзорный), выборочный, интегральный, с использованием метода Корнелла. Отражение в конспекте смысловых элементов научного текста.		
	Практическая работа	2	
	Конспектирование текста по методу Корнелла		
Тема 9.2. Функциональные стили русского языка. Официально-деловой и разговорный стили речи. Публицистический и художественный стили речи	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Функциональные стили литературного языка; сфера их использования, языковые признаки, особенности построения текста разных стилей. Официально-деловой стиль. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Оформление документации. Язык и стиль распорядительных документов. Разговорный стиль речи. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Сфера функционирования, основные		

	стилеобразующие черты, лексические, фразеологические и грамматические особенности публицистического стиля. Особенности художественного стиля.		
Тема 9.3. Научный стиль	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Особенности научного стиля речи. Жанры научного стиля: монография, статья, доклад; реферат, аннотация; словарь, каталог; учебник, лекция, тезисы, диссертация и др. Основные понятия научно-исследовательской работы: объект, предмет, цель, задачи, метод. Общая схема научного исследования. Монологическая научная речь. Использование различных форм доказательств. Научная полемика и ее приемы. Композиция научного сочинения. Рубрикация текста. Процедура публичной защиты. Особенности устной научной речи.		
Тема 9.4. Стилистические нормы русского языка	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Практическая работа		
	Стилистические нормы.		
Раздел 10 Современная коммуникация и правила речевого общения		6	
Тема 10.1. Основы риторики	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала и виды вспомогательных материалов. Поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития при подготовке публичной речи.		
Тема 10.2. Публичное выступление	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
	Практическая работа		
	Коммуникативные нормы.		
Консультации		4	
	ВСЕГО:	62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- проектор;
- компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Волосков, И. В. Русский язык и культура речи с основами стилистики: учеб. пособие / И.В. Волосков. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 56 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b17e61af2f816.02486699. - ISBN 978-5-16-014299-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/988542> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Самойлова, Е. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Е.А. Самойлова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 144 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0802-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843563> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Русский язык и культура речи: учебник / под ред. О.Я. Гойхмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015627-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229452> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Интерактивные лекции (проблемные лекции, лекция «пресс-конференция», лекция с моделированием жизненных ситуаций, лекция-беседа, лекция-дискуссия), дебаты, занятия с применением информационных технологий, занятия с применением приемов технологии развития критического мышления, занятия с использованием метода модерации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять речевой самоконтроль, оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач – анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления – проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка – извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях – создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения – применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка – соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка – создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов – разрабатывать реферат – доклад как жанр научно – учебного стиля 	<ul style="list-style-type: none"> Объективность оценки устных и письменных высказываний Правильность анализа языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления Правильность лингвистического анализа текстов Извлечение необходимой информации из различных источников Правильность создания высказываний различных типов и жанров Применение в практике речевого общения основных норм современного русского литературного языка Соблюдение в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка Разработка реферата – доклада 	<ul style="list-style-type: none"> Выполнение практических работ
Знания:		

<ul style="list-style-type: none"> – связь языка и истории, культуры русского и других народов – смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи – основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь – орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения 	<p>Описание связи языка и истории, культуры русского и других народов</p> <p>Разъяснение понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи</p> <p>Перечисление и описание основных единиц и уровней языка, их признаков</p> <p>Перечисление и описание норм современного русского языка</p>	<p>Тестирование</p>
--	---	---------------------

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Язык. Функции языка. Уровни изучения и формы существования.
2. Литературный язык как высшая форма национального языка.
3. Признаки литературного языка.
4. Функциональные стили современного русского литературного языка.
5. Чистота речи. Нелитературные варианты языка.
6. Речь. Соотношение понятий язык и речь.
7. Невербальные средства общения. Виды жестов.
8. Функции невербальных средств общения в речи.
9. Типы, формы и виды речи. Отличие письменной речи от устной.
10. Коммуникативные качества речи.
11. Культура речи как предмет.
12. Аспекты изучения культуры речи.
13. Логичность речи. Основные законы логики.
14. Выразительность речи.
15. Выразительные средства языка (лексические и синтаксические).
16. Правильность речи и понятие языковой нормы.
17. Вариантность норм.
18. Виды норм.
19. Орфографические нормы.
20. Принципы русской орфографии.
21. Пунктуационные нормы.
22. Принципы русской пунктуации.
23. Орфоэпические нормы.
24. Особенности русского ударения и произношения.
25. Лексические нормы. Типичные случаи их нарушения.

26. Морфологические нормы. Трудные вопросы морфологии.
27. Текст. Типы текста. Способы связи предложений в тексте.
28. Способы изложения материала в тексте.
29. Синтаксические нормы. Трудные вопросы синтаксиса.
30. Реферирование. Виды рефератов.
31. Композиция и используемые языковые средства.
32. Организация вербального взаимодействия.
33. Этапы подготовки публичной речи.
34. Композиция речи.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



_____ 06.02.2024
_____ А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины «**Русский язык**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Баженова Е.В., преподаватель отделения адаптации

Попова В.С., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Русский язык»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

– совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

– сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

– совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

– обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования

национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

– сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

– обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

– обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

– совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента **102** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов;
- промежуточная аттестация 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр - экзамен	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов		Объем часов
1	2		3
Тема 1 Общие сведения о языке	Содержание учебного материала 1 Лингвистика как наука. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Язык и культура. Русский язык – государственный язык РФ, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль языка в обществе.		2
Тема 2 Язык и речь. Культура речи	Содержание учебного материала 1 Язык и речь. Система языка, её устройство, функционирование. Языковая норма, её основные признаки и функции. Культура речи. Культура речи как раздел лингвистики. Качества хорошей речи. Виды языковых норм: орфоэпические, лексические, словообразовательные, грамматические. Орфографические и пунктуационные правила (обзор). Основные виды словарей (обзор). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).		2
Тема 3 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы	Содержание учебного материала 1 Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Фонетический анализ слов. Изобразительно-выразительные средства фонетики. Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.		2
Тема 4 Лексикология и фразеология. Лексические нормы	Содержание учебного материала 1 Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Лексический анализ слов. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербол, сравнение. Фразеология русского языка. Крылатые слова. 2 Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные		6

		слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.	
	3	Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова. Особенности употребления.	2
Тема 5 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	Содержание учебного материала		2
	1	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур)	2
Тема 6 Морфология. Морфологические нормы	Содержание учебного материала		8
	1	Морфология как раздел лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа.	2
	2	Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм, возвратных и невозвратных глаголов; образование некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом –ну–, форм повелительного наклонения.	2
	3	Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.	2
	4	Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения <i>себя</i> .	2
Тема 7 Орфография. основные правила орфографии	Содержание учебного материала		8
	1	Орфография как раздел лингвистики. Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Орфографические правила.	2
	2	Правописание гласных в корне. Правописание приставок. Буквы Ы-И после приставок. Употребление разделительных Ъ и Ь. Правописание НЕ и НИ. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	2
	3	Правописание суффиксов. Правописание Н и НН в словах разных частей речи. Правописание	2

		окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов.	
	4	Практическая работа «Орфография и морфология»	2
Тема 8 Речь. Речевое общение	Содержание учебного материала		4
	1	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения). Речевой этикет. Основные функции речевого этикета. Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и др.	2
	2	Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	2
Тема 9 Текст. Информационно-смысловая переработка текста	Содержание учебного материала		2
	1	Текст, его основные признаки. Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие.	2
Тема 10 Экология языка	Содержание учебного материала		2
	1	Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка. Проблема речевой культуры в современном обществе. Язык и речь. Культура речи.	2
Тема 11 Синтаксис. Синтаксические нормы	Содержание учебного материала		4
	1	Синтаксис как раздел лингвистики. Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средств синтаксиса.	2
	2	Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы управления. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.	2
Тема 12 Пунктуация.	Содержание учебного материала		8
	1	Пунктуация как раздел лингвистики. Знаки препинания и их функции. Пунктуационный анализ	2

Основные правила пунктуации		предложения. Разделы русской пунктуации и система правил. Знаки препинания внутри простого предложения. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Сочетания знаков препинания.	
	2	Знаки препинания при обособлении. Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетания знаков препинания.	2
	3	Знаки препинания между частями сложного предложения. Знаки препинания в сложном предложении. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Сочетания знаков препинания.	2
	4	Практическая работа «Синтаксис»	2
Тема 13 Функциональная стилистика	Содержание учебного материала		6
	1	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма. Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля. лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля.	2
	2	Публицистический стиль и официально-деловой стиль. Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля. Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля.	2
	3	Язык художественной литературы и разговорная речь. Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковые средства других функциональных разновидностей языка. Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности	2

	разговорной речи. Основные жанры разговорной речи.	
Промежуточная аттестация - экзамен		24
Всего:		80

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- плазменная панель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. / И.В. Гусарова. - Москва : Просвещение, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-09-101460-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390768/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

2. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. / И.В. Гусарова. - Москва : Просвещение, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-09-101461-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390773/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

Интернет – ресурсы:

1. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
2. www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка – информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
3. www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
4. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
5. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
6. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
7. www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учёба»: «Уроки» (www.uroki.ru)).
8. www.metodiki.ru (Методики).
9. www.posobie.ru (Пособия).

10. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com(Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
11. www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267(Работы победителей конкурса «Учитель – учителю» издательства «Просвещение»).
12. www.spravka.gramota.ru(Справочная служба русского языка).
13. www.slovari.ru/dictsearch (Словари.ру).
14. www.gramota.ru/class/coach/tbgramota(Учебник грамоты).
15. www.gramota.ru (Справочная служба).
16. www.gramma.ru/EXM(Экзамены. Нормативные документы).

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии, занятия-тренинги, работа с нормативными и др. документами в малых группах, ролевые игры, деловые игры, занятие-конференция, разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные:		
сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку	демонстрация знания социальной сущности языка, его функций и структуры, осведомленность о происходящих в русском языке изменениях, о его взаимосвязи с историей и культурой; демонстрация представления о национальном своеобразии русского языка; демонстрация знаний основных единиц и уровней языка, умение анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; демонстрация ценностного отношения к русскому языку	Тестирование, выполнение практических работ
совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач	осуществление речевого самоконтроля, самооценки, самокоррекции при создании устных монологических и диалогических высказываний; подбор текстов разных функциональных типов и стилей; выполнение лингвостилистического анализа текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью	Тестирование, выполнение практических работ
сформированность знаний о	коррекция и анализ результатов	Тестирование,

<p>признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов)</p>	<p>собственной речевой деятельности, интерпретирование информации, переданной в своей речи; демонстрация умения создавать тексты разных функционально-смысловых типов и стилей</p>	<p>выполнение практических работ</p>
<p>совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)</p>	<p>демонстрация разных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста: просмотровое, ознакомительное, изучающее, ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.; выбор успешных коммуникативных стратегий в различных ситуациях общения; составление монологического высказывания на лингвистическую тему в устной или письменной форме; осуществление информационной переработки текста, создание вторичного текста с использованием разных видов переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию)</p>	<p>Тестирование, выполнение практических работ</p>
<p>обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы</p>	<p>сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; соблюдение норм литературного языка при создании различных видов текстов (устных и письменных); определение круга</p>	<p>Тестирование, выполнение практических работ</p>

<p>разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе</p>	<p>орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретной речевой ситуации</p>	
<p>сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате</p>	<p>речевое умение, практическое владение нормами произношения, словообразования, сочетаемости слов, конструирования предложений и текста, владение лексикой и фразеологией русского языка, его изобразительно-выразительными возможностями, нормами орфографии и пунктуации; создание текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров; рецензирование; создание письменных текстов делового, научного и публицистического стилей с учётом орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка</p>	<p>Тестирование, выполнение практических работ</p>
<p>обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и</p>	<p>оценивание стилистических ресурсов языка; сохранение стилевого единства при создании текста заданного функционального стиля; подбор текстов разных функциональных стилей; выполнение</p>	<p>Тестирование, выполнение практических работ</p>

комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	лингвостилистического анализа текста	
обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	анализ изобразительно-выразительных языковых средств, использованных в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи	Тестирование, выполнение практических работ
совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации	соблюдение в устной и письменной речи орфографических и пунктуационных правил, а также использование речевого этикета в различных речевых ситуациях на основе знаний норм русского литературного языка	Тестирование, выполнение практических работ

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Основные лексические единицы. Многозначность слова.
2. Лексика с точки зрения её происхождения и употребления. Активный и пассивный словарный запас.
3. Фразеологизмы, особенности их употребления. Нормативное употребление слов и фразеологизмов.
4. Морфемный разбор.
5. Способы словообразования.
6. Орфография: чередующиеся гласные; правописание приставок и сложных слов.
7. Слитное, раздельное, дефисное правописание различных частей речи.
8. Лексико-грамматические разряды имен существительных.
9. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных
10. Глагол и его формы, правописание и употребление. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола.
11. Лексико-грамматические разряды числительных. Правописание числительных.
12. Разряды местоимений. Правописание.

13. Причастный и деепричастный обороты. Знаки препинания в предложениях с причастными и деепричастными оборотами

14. Предлог как служебная часть речи. Правописание производных и непроизводных предлогов.

15. Правописание союзов.

16. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.

17. Основные единицы синтаксиса. Строение словосочетания. Предложение, сложное синтаксическое целое.

18. Виды предложений по цели высказывания. Односоставное и двусоставное простое предложение.

19. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Способы передачи чужой речи.

20. Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.

21. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.

22. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.

23. Знаки препинания в сложных предложениях с разными видами связи.

24. Научный стиль. Его признаки и особенности.

25. Официально-деловой стиль речи. Его признаки и особенности.

26. Особенности публицистического и художественного стилей речи.

27. Разговорный стиль речи. Его основные признаки и сфера использования.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации;

ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности;

ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта;

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	34
Промежуточная аттестация в форме: 8 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	14	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 7; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6; ПК 1.7
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
Стандарты и спецификации в области информационной безопасности			

	<p>Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p> <p>Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1</p> <p>Практические занятия</p> <p>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности</p> <p>Системы менеджмента качества</p> <p>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</p>	14	
Тема 2. Основы сертификации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.</p> <p>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ</p>	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 7; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6; ПК 1.7
Тема 3. Техническое документооборот	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Основные виды технической и технологической документации</p>	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 7; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.6; ПК 1.7
Самостоятельная работа		4	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803> (дата обращения: 24.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	способность применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– применять документацию систем качества	способность применять документацию систем качества	
– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	способность применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	
Знания:		
– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации	описание правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	описание основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации	
– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	описание основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	
– показатели качества и методы их оценки	описание показателей качеств и методы их оценки	
– системы качества	описание системы качества	
– основные термины и определения в области сертификации	описание основных терминов и определений в области сертификации	
– организационную структуру сертификации	описание организационной структуры сертификации	
– системы и схемы сертификации	описание системы и схемы сертификации	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Общая характеристика стандартизации.
2. Нормативные документы по стандартизации.
3. Основные функции стандартизации.
4. Основные цели стандартизации.
5. Принципы стандартизации.

6. Категории стандартов и их общая характеристика.
7. Порядок разработки стандарта.
8. Виды и категории стандартов.
9. Международные стандарты.
10. Международные стандарты. Порядок разработки международного стандарта.
11. Международная организация по стандартизации (ИСО).
12. Управление качеством, основные понятия.
13. Управление качеством продукции и стандартизация.
14. Виды контроля качества.
15. TQM - всеобщее управление качеством.
16. Формы подтверждения соответствия.
17. Цели сертификации.
18. Принципы сертификации.
19. Правила по проведению сертификации в РФ.
20. Сущность проведения сертификации.
21. Порядок проведения сертификации.
22. Виды сертификации.
23. Система обязательной сертификации.
24. Система добровольной сертификации.
25. Содержание типового сертификата соответствия.
26. Проведение сертификации в РФ.
27. Декларация о соответствии.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Теория вероятностей и математическая статистика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Теория вероятностей и математическая статистика»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах;

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

– применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- элементы комбинаторики;
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;
- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса;
- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;
- законы распределения непрерывных случайных величин;
- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;
- понятие вероятности и частоты.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа.
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	28
Промежуточная аттестация в форме: 6 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.2; ПК 2.3
	Введение в теорию вероятностей. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки. Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	Тематика практических занятий	2	
	Подсчёт числа комбинаций		
Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики			
Тема 2. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.2; ПК 2.3
	Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	Тематика практических занятий	2	
	Вычисление вероятностей сложных событий		
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.2; ПК 2.3
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики		
	Тематика практических занятий	2	
	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ		
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.2; ПК 2.3
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема		
	Тематика практических занятий	2	
	Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной		

	функции распределения		
Тема 5. Математическая статистика	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 9; ПК 2.2; ПК 2.3
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда.		
	Тематика практических занятий	4	
	Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки		
Самостоятельная работа		4	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет математических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015649-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044968> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

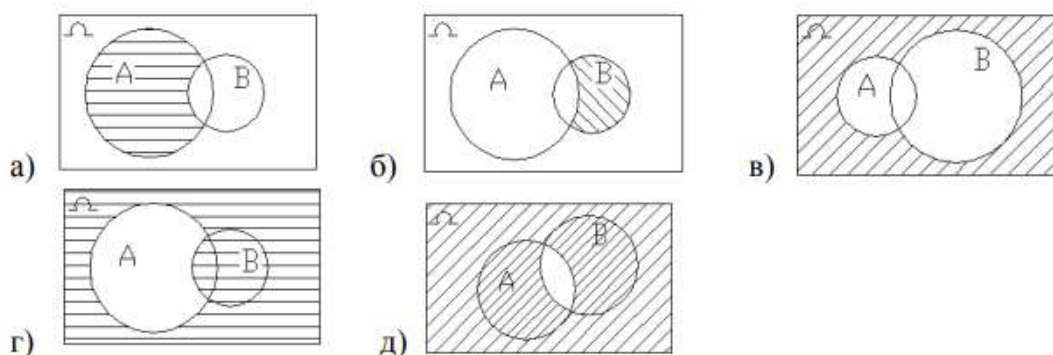
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач	способность применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	способность применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	
Знания:		
– элементы комбинаторики	описание элементов комбинаторики	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность	описание понятия случайного события, классического определения вероятности, вычисления вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрической вероятности	
– алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности	описание алгебры событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулы полной вероятности	
– схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса	описание схемы и формулы Бернулли, приближенной формулы в схеме Бернулли; формулы (теоремы) Байеса	
– понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики	описание понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределения и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределения и характеристики	
– законы распределения непрерывных случайных величин	описание законов распределения непрерывных случайных величин	
– центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки	описание центральной предельной теоремы, выборочного метода математической статистики, характеристики выборки	

– понятие вероятности и частоты	описание понятия вероятности и частоты	
---------------------------------	--	--

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Найти количество всех четырехзначных чисел, которые можно составить из цифр 1, 5, 6, 7.
2. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, если ни одна цифра не повторяется дважды?
3. Найти количество трехзначных четных чисел, которые можно составить из цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, если цифры могут повторяться.
4. Найти количество двухзначных чисел, имеющих обе четные цифры.
5. Сколькими способами могут быть распределены золотая, серебряная и бронзовая медали розыгрыша первенства по футболу среди 16 команд, если любая команда может получить только одну медаль?
6. Имеется 5 видов конвертов без марок и 4 вида марок одного достоинства. Найти число различных способов выбрать конверт с маркой.
7. Найти число способов, которыми семь книг разных авторов можно расставить на полке в один ряд.
8. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3, если каждая цифра входит в изображение числа только один раз?
9. Сколькими способами можно распределить четыре должности среди четырех сотрудников?
10. Домашнее задание по литературе состоит в том, чтобы выучить одно из трех стихотворений: «Анчар», «Буря» или «Вьюга». Миша, Никита и Олег решили распределить все три стихотворения между собой по одному. Сколько существует способов это сделать?
11. Сколькими способами можно разложить восемь различных писем по восьми различным конвертам, если в каждый конверт кладется только одно письмо?
12. На сортировочной станции стоит группа из 5 вагонов 5 назначений. Найти число способов размещения вагонов по этим назначениям.
13. В автосервис одновременно приехали 4 машины для ремонта. Сколько существует способов выстроить их в очередь для обслуживания?
14. Сколько есть способов раздать спортивные номера с 1 по 5 пяти хоккеистам?
15. Сколько существует всех семизначных телефонных номеров, в каждом из которых ни одна цифра не повторяется?
16. Найти число способов провести выборы старосты и профорга в группе из 30 человек.
17. Найти число способов составить трехцветный флаг, если есть материя 5 различных цветов.

18. Найти число способов составить трехцветный флаг, если имеется материя 5 различных цветов и одна из полос должна быть красной.
19. Сколькими способами можно распределить три различных путевки среди пяти студентов?
20. Сколько существует двузначных чисел, в которых цифра десятков и цифра единиц различные и нечетные?
21. Сколькими способами студент может сдать 3 экзамена на протяжении 7 дней?
22. Сколькими способами можно выбрать 3 книжки из 5?
23. Сколькими способами можно выбрать трех человек из 30?
24. Найти число различных билетов по 3 вопроса, которые можно составить из 60 вопросов.
25. Найти число вариантов распределения трех одинаковых путевок среди пяти сотрудников.
26. Найти число экзаменационных комиссий, состоящих из 5 человек, которые можно образовать из 10 преподавателей.
27. Сколькими способами можно из двенадцати человек, играющих в городки, набрать на соревнования команда из четырех человек?
28. Запишите верные утверждения для диаграмм Венна:



29. В урне 4 красных и 7 синих шаров. Найти вероятность того, что наудачу извлеченный из урны шар а) белый, б) красный, в) не белый.
30. В группе 25 студентов, из которых 5 учатся отлично, 12 – хорошо, 6 – удовлетворительно и 2 – слабо. Найти вероятность того, что наугад выбранный студент отличник или хорошист.
31. Студент выучил 20 вопросов из 25. Найти вероятность того, что ему достанется вопрос, который он не выучил.
32. Бросаются две монеты. Найти вероятность того, что на одной выпадет герб, а на другой цифра.
33. Монета брошена два раза. Какова вероятность того, что хотя бы один раз появится герб?
34. Бросается игральная кость. Найти вероятность выпадения на верхней грани двух или шести очков.

35. Бросаются две игральные кости. Найти вероятность того, что сумма выпавших на верхних гранях очков равна 5.
36. Брошены две игральные кости. Найти вероятность того, что сумма выпавших на верхних гранях очков равна 5, а их разность равна 3.
37. В урне 25 шаров: 5 белых, 15 красных, 5 синих. Вынимается 1 шар. Какова вероятность вынуть цветной (красный или синий) шар?
38. Отдел технического контроля обнаружил 3 нестандартных детали в партии из 80 случайно отобранных деталей. Найти частоту появления нестандартных деталей.
39. По цели произведено 25 выстрелов, причём было зарегистрировано 19 попаданий. Найти частоту поражения цели.
40. Найти частоту появления шестерки при 60 бросаниях игральной кости, если шестерка выпала 30 раз.
41. Относительная частота следования через станцию пассажирских поездов равна 0,2. В среднем через станцию проходит 20 пассажирских поездов. Найти количество поездов, проходящих через станцию в течение суток.
42. При испытании партии в 200 приборов относительная частота негодных оказалась равна 0,05. Найти число годных приборов в партии.
43. Через сортировочную горку в сутки проходит 300 вагонов направления № 1. Частота появления вагонов этого направления 0,15. Найти количество вагонов, в среднем проходящих через сортировочную горку в сутки.
44. Вращающийся диск разделён на чётное число равных секторов, попеременно окрашенных в белый и чёрный цвет. По диску произведён выстрел. Предполагается, что вероятность попадания пули в плоскую фигуру пропорциональна площади этой фигуры. Найти вероятность того, что пуля попадёт один из белых секторов.
45. В круг вписан квадрат со стороной a . Какова вероятность того, что точка, брошенная наудачу в круг, попадет в квадрат?
46. На плоскости начерчены две концентрические окружности, радиусы которых 5 см и 10 см соответственно. Предполагается, что вероятность попадания точки в плоскую фигуру пропорциональна площади этой фигуры и не зависит от её расположения. Найти вероятность того, что точка, брошенная в большой круг, попадёт также и в кольцо, образованное построенными окружностями.
47. На плоскости начерчены три концентрические окружности радиусами 5, 10 и 15 см. Какова вероятность того, что точка, брошенная наудачу в большой круг, попадает во внутреннее кольцо?
48. На участке между 50-м и 70-м км произошёл обрыв телефонной линии. Какова вероятность того, что обрыв произошёл между 55 и 60 км?

49. Автобус приходит на остановку с интервалом в 15 минут. Какова вероятность уехать в течение 3 минут?
50. Вероятность сдачи студентом зачета равна 0,8. Если зачет сдан, то студент допускается к экзамену, вероятность сдачи которого равна 0,75. Найти вероятность того, что студент сдаст зачет и экзамен.
51. В урне 10 красных и 6 синих шаров. Наудачу вынимают два шара. Какова вероятность того, что шары будут одноцветными?
52. Какова вероятность того, что наугад вынутый шар из урны, содержащей 10 красных, 15 синих и 5 белых шаров, окажется красным или белым?
53. Круговая мишень состоит из «яблочка» и двух концентрических кругов, вероятности попадания в которые соответственно равны 0,11; 0,24; 0,35. Найти вероятность промаха при одном выстреле по мишени.
54. На фабрике, изготавливающей болты, первая машина производит 25 %, вторая – 35 %, третья – 40 % всех изделий. В их продукции брак составляет соответственно 5 %, 4 % и 2 %. Найти вероятность того, что случайно выбранный из продукции болт окажется дефектным.
55. Имеются два одинаковых ящика с шарами. В первом ящике 2 белых и 1 чёрный шар, во втором – 1 белый и 4 чёрных шара. Наудачу выбирают один ящик и вынимают из него шар. Найти вероятность того, что вынутый шар окажется белым.
56. В первой коробке содержится 10 карандашей, из них 5 красных; во второй 20 карандашей, из них 3 красных. Из первой коробки переложили во вторую 1 карандаш. Найти вероятность того, что карандаш, наудачу извлеченный из второй коробки, будет красным.
57. С первого автомата на сборку поступает 40 %, со второго – 30 %, с третьего – 20 %, с четвертого – 10 % деталей. Среди деталей первого автомата 0,1 % бракованных, второго – 0,2 %, третьего – 0,25 %, четвертого – 0,5 %. Найти долю бракованных деталей, поступающих на сборку.
58. Две фабрики выпускают одинаковые стекла для автомобильных фар. Первая фабрика выпускает 70 % этих стекол, вторая – 30 %. Первая фабрика выпускает 3 % бракованных стекол, а вторая – 1 %. Найдите вероятность того, что случайно купленное в магазине стекло окажется бракованным.
59. Бросаются пять монет. Какова вероятность того, что выпадет три герба?
60. Игральный кубик подбрасывается 7 раз. Найти вероятность того, что событие $A = \{\text{выпало число очков, равное 4}\}$ наступит ровно 3 раза.
61. Монету подбрасывают 5 раз. Найти вероятность того, что событие $A = \{\text{выпал герб}\}$ наступит ровно 4 раза.

62. Для данного участника игры вероятность набросить кольцо на колышек равна 0,3. Найти вероятность того, что при 6 бросках 3 кольца окажутся на колышке, если броски считать независимыми.
63. На самолёте имеются четыре одинаковых двигателя. Вероятность нормальной работы каждого двигателя в полёте равна 0,9. Найти вероятность того, что в полёте могут возникнуть неполадки в одном двигателе.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



А.С. Саратовская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Технология физического уровня передачи данных»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С, преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Технология физического уровня передачи данных»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология физического уровня передачи данных» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем;

ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем;

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;
- рассчитывать пропускную способность линии связи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- физические среды передачи данных;
- типы линий связи;
- характеристики линий связи передачи данных;
- современные методы передачи дискретной информации в сетях;
- принципы построения систем передачи информации;
- особенности протоколов канального уровня;
- беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **58** часов;
- консультаций 2 часа;
- самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	36
Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология физического уровня передачи данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных.		
Тема 2. Типы линий связи	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы.		
	Практические занятия Аналого-цифровое преобразование сигналов	2	
Тема 3. Характеристики линий связи	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Затухание и волновое сопротивление		
	Практические занятия Расчет пропускной способности	4	
Тема 4. Типы кабелей	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабель.		
	Практические занятия Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабелей	2	
Тема 5. Аппаратура передачи данных	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.		
Тема 6. Архитектура	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК
	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей.		

физического уровня	Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.		1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Практические занятия Изучение топологий компьютерных сетей	4	
Тема 7. Методы доступа	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Методы доступа		
Тема 8. Коммутация каналов и коммутация пакетов	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов		
Тема 9. Функции канального уровня.	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных. Стандарты Ethernet		
	Практические занятия Изучение стандартов Ethernet	4	
Тема 10. Протоколы и безопасность канального уровня	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Протоколы канального уровня: FrameRelay, Token Ring, FDDI, PPP. Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети. Роль коммутаторов в безопасности канального уровня		
Тема 11. Беспроводная среда передачи	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн. Беспроводные компьютерные сети. Безопасность беспроводных компьютерных сетей		
	Практические занятия Изучение стандартов беспроводной связи	4	
Самостоятельная работа		4	
Консультации		2	
Всего		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных оснащена посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Баранова, Е. К. Основы информационной безопасности: учебник/ Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01806-4>. - ISBN 978-5-369-01806-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014830> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860128> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– осуществлять необходимые измерения параметров сигналов	способность осуществлять необходимые измерения параметров сигналов	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– рассчитывать пропускную способность линии связи	способность рассчитывать пропускную способность линии связи	
Знания:		
– физические среды передачи данных	описание физической среды передачи данных	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– типы линий связи	описание типов линий связи	
– характеристики линий связи передачи данных	описание характеристик линий связи передачи данных	
– современные методы передачи дискретной информации в сетях	описание современных методов передачи дискретной информации в сетях	
– принципы построения систем передачи информации	описание принципов построения систем передачи информации	
– особенности протоколов канального уровня	описание особенностей протоколов канального уровня	
– беспроводные каналы связи, системы мобильной связи	описание беспроводных каналов связи, систем мобильной связи	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Кабели связи, линии связи, каналы связи.
2. Разделение линий связи в зависимости от среды передачи данных
3. Структурированные кабельные системы
4. Типы кабелей. Кабель типа «витая пара»
5. Типы кабелей. Коаксиальные кабели
6. Типы кабелей. Оптоволоконный кабель.
7. Кабельные системы Ethernet.
8. Особенности каналов сотовых сетей.
9. Стандарты сотовых сетей связи.
10. Виды топологий
11. Аппаратура линий связи.
12. Основные характеристики линий связи. Амплитудно-частотная характеристика. Полоса пропускания

13. Пропускная способность. Боды.
14. Помехоустойчивость и достоверность.
15. Затухание сигнала. Волновое сопротивление линии.
16. Обобщенная структурная схема организации беспроводной системы связи.
17. Беспроводные линии связи. Типы антенн.
18. Беспроводные системы. Двухточечная связь.
19. Беспроводные системы. Связь одного источника и нескольких приемников.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



06.02.2024
А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИКА

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Насакина И.Н., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

– способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

– готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;

– сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

– сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;

– сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать

физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;

– сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

– сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

– сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;

– сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании

имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

– сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

– овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

– овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

– сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **176** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **152** часов;
- промежуточная аттестации 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	152
в том числе:	
практические занятия	34
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (индивидуальный проект)	
Практическая подготовка	64
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр - экзамен	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Механика		32
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	10
	1 Системы отсчета. Характеристики механического движения	2
	2 Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание	2
	3 Движение тела с ускорением свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту	2
	4 Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью	2
	5 Механические колебания. Пружинный и математический маятники	2
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала	6
	1 Законы динамики Ньютона.	2
	2 Силы в природе: упругость, трение	2
	3 Закон всемирного тяготения. Вес тела. Движение небесных тел под действием сил тяготения	2
Тема 1.3. Статика твёрдого тела	Содержание учебного материала	2
	1 Абсолютно твёрдое тело Момент силы Плечо силы Сложение сил Центр тяжести тела	2
Тема 1.4. Законы сохранения	Содержание учебного материала	6
	1 Импульс тела. Импульс силы	2
	2 Закон сохранения импульса и реактивное движение	2
	3 Работа и мощность. Энергия. Закон сохранения энергии	2
	Практические работы	8
	1 Определение ускорения силы тяжести с помощью математического маятника.	2
	2 Движение тела под действием постоянной силы.	2
	3 Определение центростремительного ускорения	2
	4 Изучение упругих деформаций	2
	Раздел 2. Термодинамика	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	12

Молекулярно-кинетическая теория	1	Основные положения МКТ и их опытное обоснование Масса и размеры молекул.	2
	2	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц	2
	3	Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа	2
	4	Основное уравнение МКТ	2
	5	Уравнение Менделеева-Клайперона	2
	6	Газовые законы	2
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		8
	1	Изменение внутренней энергии газа в процессе теплообмена и совершаемой работы.	2
	2	Работа газа при изобарном изменении его объёма.	2
	3	Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Адиабатный процесс. Уравнение теплового баланса	2
	4	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.	2
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	Содержание учебного материала		6
	1	Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.	2
	2	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Поверхностное натяжение и смачивание.	2
	3	Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел.	2
	Практические работы		8
	1	Определение влажности воздуха в помещении	2
	2	Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2
	3	Опытная проверка закона Бойля-Мариотта	2
	4	Опытная проверка закона Гей-Люссака.	2
	Раздел 3. Электромагнетизм		
Тема 3.1 Электростатика	Содержание учебного материала		12
	1	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд.	2
	2	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	2
	3	Электрическое поле. Напряженность поля	2
	4	Потенциал поля. Разность потенциалов.	2
	5	Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор.	2
	6	Энергия электростатического поля	2

Тема 3.2 Электродинамика	Содержание учебного материала		10
	1	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление	2
	2	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	2
	3	ЭДС источника тока.	2
	4	Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца.	2
	5	Электрический ток в различных средах	2
Тема 3.3 Магнитные явления	Содержание учебного материала		14
	1	Магнитное поле. Сила Ампера. Сила Лоренца	2
	2	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	2
	3	Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея.	2
	4	Вихревое электрическое поле. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность	2
	5	Колебательный контур. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.	2
	6	Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс.	2
	7	Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током.	2
		Практические работы	14
	1	Изучение соединений конденсаторов	2
	2	Изучение зависимости сопротивления реальных проводников от их геометрических параметров и удельных сопротивлений материалов.	2
	3	Исследование законов последовательного и параллельного соединения проводников	2
	4	Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на её зажимах	2
	5	ЭДС и внутреннее сопротивление источников постоянного тока. Закон Ома для полной цепи.	2
	6	Определение электрохимического эквивалента меди	2
7	Изучение явления электромагнитной индукции.	2	
Раздел 4. Оптика			10
Тема 4.1. Оптика	Содержание учебного материала		8

	1	Свет как электромагнитная волна Виды электромагнитных излучений.	2
	2	Дисперсия света. Интерференция Дифракция света. Дифракционная решётка	2
	3	Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение.	2
	4	Линзы. Построение в линзах. Формула тонкой линзы	2
		Практические работы	2
	1	Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	2
Раздел 5. Специальная теория относительности			2
Тема 5.1. Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала		2
	1	Постулаты специальной теории относительности. Преобразования Лоренца. Относительность одновременности. Энергия и импульс релятивистской частицы.	2
Раздел 6. Квантовая и Ядерная физика Астрофизика			10
Тема 6.1. Квантовая и ядерная физика	Содержание учебного материала		8
	1	Квантовая теория излучения Внешний и внутренний фотоэффект	2
	2	Модель атома Резерфорда и Бора.	2
	3	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2
	4	Деление тяжёлых атомных ядер. Цепная реакция деления	2
		Практические работы	2
	1	Изучение треков заряженных частиц	2
Раздел 7. Астрофизика			14
Тема 7.1. Астрофизика	Содержание учебного материала		14
	1	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии.	2
	2	Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов	2
	3	Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии. Солнца и звёзд.	2
	4	Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс — светимость». Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции.	2
	5	Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик	2
	6	Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение	2

	7	Современная научная картина мира	2	
			Промежуточная аттестация	24
			Всего:	176

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет естественнонаучных дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Касьянов В. А. Физика. 11 класс. Углублённый уровень [Электронный учебник] / В. А. Касьянов. - Просвещение, 2022. - 1 on-line, 493 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390798/reading>
2. Мякишев Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. - Просвещение, 2022. - 1 on-line, 432 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390781/reading>
3. Мякишев Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни [Электронный учебник] / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин. - Просвещение, 2023. - 1 on-line, 432 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/390790/reading>

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические занятия, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, компьютерные симуляции (компьютерное моделирование), занятие-конференция, разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные		
сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;	Получение представлений о роли физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и месте в современной научной картине мира; значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории — механики, молекулярной физики и термодинамики; роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира.	Решение практических задач, тестирование
Сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник,	Получение представлений о условиях применения моделей физических тел: абсолютно твёрдое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле; и различных механических, молекулярных и электромагнитных процессов; Решение определённых задач.	Выполнение и оформление практических работ. Решение задач, тестирование

<p>идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;</p>		
<p>сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;</p>	<p>Понимание всеобщего характера фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; Анализ механических процессов и явлений, используя: основные положения и законы механики, основные положения МКТ и законы молекулярной физики и термодинамики; основные законы электростатики и электродинамики; принципы спектрального анализа и работы лазера.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ. Решение задач, тестирование</p>
<p>сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного</p>	<p>Применение законов классической механики, молекулярной физики, термодинамики, электродинамики, квантовой физики и оптики при оформлении и вычислении данных полученных при выполнении практических работ; Применение физической терминологии и символики при решении практических задач; Решение задач по теме равноускоренное движение, законов Ньютона; Решение задач с применением формул законов сохранения</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ. Решение задач, М</p>

<p>тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон</p>	<p>энергии, импульса, заряда; Применение основных понятий и формул при решении задач по темам идеальный газ, средняя кинетическая энергия молекул, уравнения Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики; Решение задач с применением формул на закон сохранения зарядов, закон Кулона, потенциала; Чтение схем электрических цепей, разбираться в условных обозначения при построении электрических схем, применяя законы Ома; Решение задач с применением специальной теории относительности Эйнштейна; Решение задач с применением с применением законов фотоэффекта, постулатов Бора; Применение законов сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада.</p>	
---	---	--

<p>Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;</p>		
<p>сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;</p>	<p>Применение астрономической терминологии и символики; Анализ физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной.</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;</p>	<p>Применение и анализ исследований зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений; Соблюдение правил безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>
<p>сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и</p>	<p>Проведение косвенных измерений физических величин; при этом выбирать оптимальный метод измерения; Анализ полученных результатов и построение вывода о статусе предложенной гипотезы; Соблюдение правил безопасного труда при проведении</p>	<p>Выполнение и оформление практических работ, тестирование</p>

<p>законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;</p>	<p>исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования.</p>	
<p>сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p>	<p>Применение расчетных формул, законов, закономерностей, используя при этом математические методы при решении задач; Проведение расчетов на основе полученных данных; Применение знаний полученные из других предметов естественнонаучного цикла; Анализ и корректировка полученных результатов.</p>	<p>Решение задач, тестирование</p>
<p>сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической</p>	<p>Применение и анализ полученных данных в результате наблюдений с позиций экологической безопасности, и бытовой деятельности человека.</p>	<p>Выполнение индивидуального проекта</p>

<p>безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества</p>		
<p>овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;</p>	<p>Применение и анализ полученных данных в результате наблюдений; Оценка достоверности полученной информации.</p>	<p>Выполнение индивидуального проекта</p>
<p>овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</p>	<p>Выбор и применение методов и способов решения задач в учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Оформление практических работ, использование электронных источников.</p>
<p>сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.</p>	<p>Способность анализировать полученную информацию.</p>	<p>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</p>

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Механическое движение, его относительность. Траектория движения. Путь и перемещение. Материальная точка.

2. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Кинематические уравнения, связывающие перемещение, скорость и ускорение в векторной форме.
3. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Графическое представление движения.
4. Равнопеременное движение. Уравнения скорости и перемещения при равнопеременном движении. Графическое представление равнопеременного движения.
5. Взаимодействие тел. Понятие силы. Принцип суперпозиции. Сила упругости, силы трения.
6. Законы Ньютона.
7. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость.
8. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.
9. Механическая работа и мощность. Единицы измерения работы и мощности.
10. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью Земли. Потенциальная энергия упруго деформированного тела.
11. Закон сохранения полной механической энергии.
12. Механические колебания. Параметры колебательного движения. Уравнение гармонического колебания.
13. Математический и пружинный маятники. Периоды их колебаний. Превращение энергии при механических колебаниях.
14. Механические волны. Поперечные и продольные волны. Понятие фронта и длины волны.
15. Основные положения МКТ. Диффузия и броуновское движение.
16. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро.
17. Идеальный газ, его основные свойства. Давление газа, единицы давления.
18. Средняя квадратичная скорость движения молекул газа.
19. Температура. Связь между температурой и средней кинетической энергии молекул.
20. Уравнение Менделеева-Клапейрона.
21. Изопроцессы.
22. Внутренняя энергия газа.
23. Работа газа при изопроцессах.
24. Первый закон термодинамики.
25. Адиабатный процесс.
26. Тепловые двигатели.

27. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение.
28. Насыщенный пар и его свойства. Влажность воздуха и ее измерение.
29. Поверхностное натяжение жидкости. Коэффициент поверхностного натяжения жидкости. Явления смачивания и не смачивания. Краевой угол.
30. Понятия кристаллического и аморфного тел. Виды кристаллических решёток. Плавление и кристаллизация твёрдых тел.
31. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.
32. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Графическое изображение электрических полей. Свойства линий напряженности электрического поля.
33. Работа сил электрического поля по переносу заряда. Потенциал, разность потенциалов. Напряжение.
34. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.
35. Электрический ток. Условия существования электрического тока. Сила тока.
36. Закон Ома для участка электрической цепи без Э.Д.С. Зависимость электрического сопротивления от материала, геометрических размеров и температуры.
37. Последовательное и параллельное соединение проводников.
38. Э.Д.С. источника тока. Закон Ома для полной цепи.
39. Тепловое действие тока. Закон Джоуля – Ленца. Работа и мощность электрического тока.
40. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников.
41. Понятие магнитного поля. Магнитная индукция, линии магнитной индукции, их свойства.
42. Взаимодействие параллельных проводов с токами. Сила Ампера.
43. Э.Д.С. индукции в прямолинейном проводнике, движущимся в однородном магнитном поле.
44. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.
45. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.
46. Явление электромагнитной индукции. опыты Фарадея. Правило Ленца.
47. Явление самоиндукции. Э.Д.С. самоиндукции. Индуктивность.
48. Свободные электромагнитные колебания в колебательном контуре. Формула Томсона.

49. Электромагнитное поле и его распространение в пространстве в виде электромагнитных волн
50. Переменный ток, его получение и параметры. Уравнение переменного тока.
51. Действующие значения переменного тока и напряжения.
52. Активное, индуктивное и емкостное сопротивление в цепи переменного тока.
53. Законы отражения света и преломления света. Полное внутреннее отражение.
54. Явление внешнего фотоэффекта. Законы А.Г. Столетова для внешнего фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. (ответ)
55. Модель атома по Резерфорду и по Бору. Происхождение спектров излучения и поглощения.
56. Виды спектров. Спектральный анализ.
57. Естественная радиоактивность. Свойства альфа-, бета- и гамма-излучений.
58. Строение атомного ядра.
59. Правила смещения при альфа- и бета-распадах.
60. Закон радиоактивного распада.
61. Изотопы.
62. Дефект массы ядра, энергия связи.
63. Деление тяжёлых ядер. Понятие цепной реакции деления тяжёлых ядер
64. Перечислите планеты Солнечной системы в порядке их расположения от Солнца.
65. На какие виды делятся планеты Солнечной системы? Как они распределяются по видам?
66. Законы Кеплера.
67. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.
68. Как возникают солнечные и лунные затмения? С какой периодичностью они происходят?
69. Период вращения и период обращения Земли и Луны?
70. Как связаны времена года с вращением Земли?
71. История возникновения Солнечной системы.
72. Строение Солнца (внутреннее и внешнее).
73. Образования на Солнце.
74. Магнитное поле Солнца.
75. Состав Солнца по массе и по объему.
76. Периоды Солнечной активности.

77. Как влияет солнечная активность на жизнь на Земле?
78. Что называется эклиптической?
79. Что представляют собой созвездия, сколько их?
80. Какие созвездия называются зодиакальными?
81. Какие существуют звездные координаты?
82. Зачем обозначают звезды в созвездиях буквами греческого алфавита?
83. Виды звезд.
84. Сколько звезд можно увидеть невооруженным взглядом?
85. Характеристики звезд.
86. Звездные скопления.
87. Межзвездная среда.
88. Единицы измерения длины в космосе.
89. Внеатмосферная астрономия.
90. Виды телескопов.
91. Космические исследования.
92. Спектральный анализ.
93. Галактика Млечный путь.
94. Строение Галактик.
95. Виды галактик.
96. Эволюция Галактик.
97. Закон Хаббла.
98. Модель Вселенной.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



06.02.2024

А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Рабочая программа учебной дисциплины **«Физическая культура»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Урбанская Н.В., преподаватель физической культуры по программам СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

– положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **78** часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	74
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – зачет; 2 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Теоретические сведения		4
Тема 1.1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	Содержание учебного материала 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Физическая культура в обеспечении здоровья	2 2
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Содержание учебного материала 1. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.	2 2
Раздел 2. Легкая атлетика		30
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции	Содержание учебного материала Низкий старт. Стартовый разгон. Финиширование. Техники бега и техники дыхания. Бег с ходу. Техника эстафетного бега.	
	Практические занятия	8
	1. Беговые и прыжковые упражнения. Челночный бег .	2
	2. Низкий старт. Бег 100м	2

	3. Стартовый разгон. Бег 60 м.	2
	4. Эстафетный бег. 4 x '100 м,	2
Тема 2.2. Бег на средние и длинные дистанции	Содержание учебного материала Воспитание скоростной выносливости. Старт, техника бега по дистанции, прохождение поворотов (работа рук, стопы), финишный бросок. Бег 2000, 3000 метров.	
	Практические занятия	8
	1. Техника бега с высокого старта. (Старт, техника бега по дистанции, прохождение поворотов)	2
	2. Бег на длинные дистанции. 6-минутный бег.	2
	3. Бег 2000, 3000 м. Отработка финишного рывка. Тестирование	2
	4. Развитие общей и специальной выносливости. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.	2
Тема 2.3. Прыжок в длину	Содержание учебного материала: Техника отталкивания, полёта, приземления, разбега. Техника прыжка «согнув ноги». Контрольные упражнения в прыжках. Развитие скоростно-силовых способностей. Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног)	
	Практические занятия	4
	1. Прыжок в длину с места.	2
	2. Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги»	2
Тема 2.4. Бег по пересеченной местности	Содержание учебного материала: Специальные беговые упражнения. Техника постановки стопы. Воспитание общей выносливости. Кросс. Обучение технике бега по дистанции (естественные препятствия, бег с горки и под горку.) Развитие выносливости. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	
	Практические занятия	6

	1.Бег по пересеченной местности.	2
	2. Бег 500, 1000м	2
	3.Специальные беговые упражнения. Преодоление полосы препятствий с использованием бега ходьбы, прыжков.	2
Тема 2.5. Метание спортивного снаряда	Содержание учебного материала: техника безопасности при метании; биомеханические основы техники метания; держание гранаты, разбег, заключительная часть разбега, финальные усилия. Метание теннисного мяча. Специальные упражнения метателя. Развитие быстроты и силовых качеств. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата.	
	Практические занятия	4
	1.Техники метания снарядов. Метание снаряда с места.	2
	2. Метание гранаты с разбега. Контрольное тестирование, подготовка с сдаче норм ГТО.	2
Раздел 3. Гимнастика, элементы фитнеса		18
Тема 3.1 Гимнастика, элементы фитнеса	Содержание учебного материала: техника безопасности на занятиях гимнастикой; строевые упражнения: построения и перестроения, размыкания и смыкания; общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов, упражнения в паре с партнером, в группах, на снарядах и тренажерах ; упражнения с гантелями в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения с гимнастическими палками, гириями., Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, поднимание и переноска груза, прыжки. Нормативы: подтягивание на высокой перекладине, поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине. комбинации из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Обязательные элементы: упражнения для мышц живота, отжимания в упоре лежа. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.	

	Практические занятия	18
	1. Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов. Строевые упражнения. Составление и проведение комплексов утренней гимнастики	4
	2. Стретчинговая гимнастика. Дыхательная гимнастика.	4
	3. Аэробика. Упражнения со степ платформами; слайд тренировка; шейпинг; пилатес.	4
	4. Упражнения с отягощениями (Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами)	4
	5. Контрольное тестирование	2
Раздел 4. Спортивные игры		26
Тема 4.1. Баскетбол	Содержание учебного материала Ловля и передача мяча, ведение, передача мяча двумя руками от груди; передача мяча двумя руками сверху; передача мяча двумя руками снизу; передача мяча одной рукой от плеча; передача одной рукой от головы или сверху; передача одной рукой «крючком»; передача одной рукой снизу; передача одной рукой сбоку; скрытая передача мяча за спиной. броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), штрафной бросок, вырывание и выбивание (приемы овладения мячом). Прием техники защиты – перехват; приемы, применяемые против броска: накрывание. Тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Специальная физическая подготовка	
	Практические занятия	14
	1. Ведение мяча. Отработка техники передвижения и остановок	2
	2. Ловля мяча двумя руками, одной рукой. Передача мяча от груди. Передачи мяча на время.	2
	3. Передачи мяча.	2

	4. Броски мяча в кольцо.	2
	5.Штрафной бросок.	2
	6.Отработка стойки защитника, выбивание и вырывание мяча. Двусторонняя игра	2
	7.Тактика игры. Совершенствование техники владения мячом в учебной игре.	2
Тема 4.2. Волейбол	Содержание учебного материала Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов, стоек: передвижение, ходьба, прыжки (стойка игрока, работа рук и ног во время перемещений, остановок), (основная стойка, перемещение вперед, назад, вправо, влево). Отработка комбинаций из освоенных элементов техники передвижения. Совершенствование техники подачи мяча, вариантов техники приема и передачи мяча. Тактика игры в защите и нападении.	
	Практические занятия	12
	1. Прием и передача мяча сверху.	2
	2. Прием мяча снизу после подачи, передача и прием мяча над собой.	2
	3. Подачи мяча: прямая нижняя, прямая верхняя.	2
	4. Техника нападающего удара; блокирования.	2
	5. Совершенствование технических приемов, тактических действий при игре в волейбол.	2
	6. Двусторонняя игра.	2
	Всего:	78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Реализация учебной дисциплины осуществляется в спортивном зале и на открытом стадионе.

Оборудование спортивного зала:

- щиты;
- сетки;
- стойки;
- корзины;
- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи.

Оборудование для силовых упражнений:

- гантели;
- утяжелители;
- резина.

Оборудование для занятий гимнастикой и фитнесом:

- степ-платформы;
- слайд - дорожки;
- скакалки;
- гимнастические коврики;
- гимнастические палки;
- гимнастическая перекладина;
- шведская стенка;
- секундомеры.

Технические средства обучения:

- музыкальный центр;
- выносные колонки;
- микрофон;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- многофункциональный принтер;
- электронные носители с записями комплексов упражнений.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Лях В. И. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень. / В.И. Лях. - Москва : Просвещение, 2023. - 271 с. - ISBN 978-5-09-103628-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390806/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки	
Предметные:			
<p>1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);</p> <p>2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p>	<p>Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм</p> <p>Оценка выполнения функций судьи.</p>	Сдача контрольных нормативов видам спорта	
	<p>Проведение медико-социального обследования по заданной схеме;</p> <p>Собеседование по подготовленной теме.</p>	Сдача контрольных нормативов видам спорта	
	<p>Использование знаний, полученных в области анатомии, физиологии, экологии, ОБЖ;</p>	Тест; Исследовательская работа (отчёт по исследовательской работе) Волонтёрская деятельность	
	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся и экспертная оценка хода и результатов деятельности;</p> <p>Самоанализ работ, двигательных действий, выполненных занимающимися;</p> <p>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;</p>	Сдача контрольных нормативов видам спорта	
	<p>Участие в командных соревнованиях.</p>	Сдача контрольных нормативов видам спорта	
	<p>Выполнение комплексов общеразвивающих упражнений по изученным видам физкультурно-спортивной деятельности;</p>	Сдача контрольных нормативов видам спорта	

<p>5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>б) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).</p>	<p>Демонстрация правильного выполнения комплексов упражнений оздоровительной физической культуры;</p> <p>Соблюдение норм техники безопасности.</p>	
	<p>Выполнение комплексов общеразвивающих упражнений по изученным видам физкультурно-спортивной деятельности;</p> <p>Демонстрация правильного выполнения комплексов упражнений оздоровительной физической культуры;</p> <p>Соблюдение норм техники безопасности.</p>	<p>Сдача контрольных нормативов видам спорта</p>
	<p>Соблюдение техники безопасности, правил гигиены на и после занятий.</p> <p>Ведение личного дневника самоконтроля.</p> <p>Устранение допущенных ошибок в своей работе.</p>	<p>Ведение «Дневника здоровья»</p> <p>Ведение календаря самонаблюдения.</p>
	<p>Выполнение комплексов общеразвивающих упражнений по изученным видам физкультурно-спортивной деятельности;</p> <p>Демонстрация правильного выполнения комплексов упражнений оздоровительной физической культуры;</p> <p>Соблюдение норм техники безопасности.</p>	<p>Сдача контрольных нормативов видам спорта</p>
	<p>Демонстрация навыков двусторонней игры (баскетбол, волейбол)</p>	<p>Оценка техники выполнения упражнений, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.</p> <p>Самооценка результатов овладения новыми двигательными навыками;</p>
	<p>Выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-</p>	<p>Участие в подготовительных</p>

	спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	соревнованиях к выполнению и непосредственное выполнение установленных нормативных требований комплекса ГТО по трем уровням трудности.
--	--	--

**Государственные требования к уровню физической подготовленности студентов при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)
Возрастная группа от 16 до 17 лет**

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		бронза	серебро	золото	бронза	серебро	золото
Обязательный испытания (тесты)							
1.	Бег на 30 м	4,9	4,7	4,4	5,7	5,5	5,0
	или бег на 60 м (с)	8,8	8,5	8,0	10,5	10,1	9,3
	или бег на 100 м (с)	14,6	14,3	13,4	17,6	17,2	16,0
2.	Бег на 2 км (мин, с)				12.00	11.20	9.50
	или на 3 км (мин, с)	15.00	14.30	12.40	-	-	-
3.	Подтягивания из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	11	14	-	-	-
	Или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	18	33	-	-	-
	Или подтягивания из виса лежа на низкой перекладине (к-во раз)	-	-	-	11	13	19
	Или сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу (количество раз)	27	31	42	9	11	16
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи-см)	+6	+8	+13	+7	+9	+16
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Челночный бег 3x10	7,9	7,6	6,9	8,9	8,7	7,9
	Прыжок в длину с разбега (см)	375	385	440	285	300	345
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами	195	210	230	160	170	185

6.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз в 1 мин)	36	40	50	33	36	44
7.	Метание спортивного снаряда весом 700г(м)	27	29	35	-	-	-
	Или весом 500г(м)	-	-	-	13	16	20
	Кросс на 3км по пересеченной местности*	-	-	-	19,00	18,00	16,30
	Кросс 5км по пересеченной местности*	26,30	25,30	23,30	-	-	-
9.	Плавание на 50м (мин,с)	1,15	1,05	0.50	1,28	1,18	1.02
10.	Стрельба из пневм. винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10м (очки)	15	20	25	15	20	25
	или из «электронного оружия» дистанция – 10м (очки)	18	25	30	18	25	30

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольные упражнения (тест)	Оценка					
			Юноши			Девушки		
			5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	4,7	5,2	5,7	5,4	5,8	6,2
		Бег на 60 м (с)	8,0	8,5	8,8	9,3	10,1	10,6
		Бег 100м (с)	14,4	14,8	15,5	16,5	17,2	18,2
2	Координационные	Челночный бег 3x10 м, с	7.2	7.9-7.5	8.1	8.4	9.3-8.7	9.6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	220	210	190	185	170	160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	1500	1300-1400	1100	1300	1050-1200	900
		Бег 3000 м (мин, с)	13,00	14,00	15,00			
		Бег 2000 м (мин, с)				11,00	11,50	12,30
5	Гибкость	Наклон вперед из положения сидя	14	12	7	22	18	13
6	Силовые	Подтягивание: на выс. перекладине из виса, к-во раз(юноши), на низ.	12	10	7	18	13-15	11

	перекладине из виса лежа, к-во раз (девушки)						
	Приседание на одной ноге с опорой о стену (ко-во раз на каждой ноге)	10	8	5			
	Наклоны туловища из положения лежа, ноги согнуты, руки за головой (к-во раз за 1 мин)	50	40	36	40	36	30
	Сгибание рук в упоре (к-во раз)	32	27	22	20	15	10

Тема: Баскетбол

Упражнения	5 юн/дев	4 юн/дев	3 юн/дев
1. Броски мяча в корзину одной рукой в движении после передачи из пяти попыток (кол-во попаданий + правильная техника выполнения)	3	2	1
2. Штрафные броски из 10 попыток (кол-во попаданий)	4	3	2
3. Участие в игре с соблюдением правил			

Тема: Волейбол

Упражнения	5 юн/дев	4 юн/дев	3 юн/дев
1. Передача мяча сверху над собой (кол-во раз)	20/18	16/14	12/10
2. Передача мяча снизу над собой (кол-во раз)	20/18	16/14	12/10
3. Подача мяча сверху из 5 попыток	4	3	2
4. Участие в игре с соблюдением правил			

Требования к результатам обучения студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе

Уметь:

- определить уровень собственного здоровья по тестам
- составить и провести с группой комплексы упражнений утренней гимнастики.
- составлять комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.

- применять на практике приемы массажа и самомассажа.
- определять индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями.
- выполнять упражнения: сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек - руки на опоре высотой до 50 см);
- подтягивание на перекладине (юноши);
- поднятие туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
- прыжки в длину с места;
- бег 100 м;
- бег: юноши - 3 км, девушки - 2 км (без учета времени);
- тест Купера - 12-минутное передвижение;
- плавание - 50 м (без учета времени);

Овладеть:

- техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
- системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- элементами техники движений: релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы, в плавании.

Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкура и кроссовой подготовки).

Знать:

- состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности;
- основные принципы, методы и факторы регуляции индивидуальной оптимальной нагрузки.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНЫХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» для временно освобождённых от практических занятий

1. Роль лечебной физической культуры (ЛФК) в системе медицинской реабилитации.
2. ЛФК при заболеваниях органов дыхания.
3. ЛФК при заболеваниях сердечно - сосудистой системы.
4. ЛФК при заболеваниях нервной системы.

5. ЛФК при черепно-мозговой травме.
6. ЛФК при заболеваниях мочеполовой системы.
7. ЛФК при заболеваниях эндокринной системы.
8. ЛФК при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
9. ЛФК после перенесенных травм.
10. ЛФК при заболеваниях органов зрения.
11. ЛФК при ЛОР-заболеваниях.
12. ЛФК при заболеваниях желез внутренней секреции.
13. ЛФК при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
14. Физическая культура и объемы нагрузок при аллергопатологии.
15. ЛФК при нарушениях осанки.
16. Роль физической культуры в укреплении и сохранении здоровья.
17. Основы методики регуляции эмоциональных состояний человека (аутогенная тренировка, психофизическая тренировка, медитация).
18. Основы методики самомассажа.
19. Нетрадиционные оздоровительные методики.
20. Традиционные и нетрадиционные методики дыхательной гимнастики.
21. Характеристика, содержание и направленность популярных частных методик оздоровительных видов гимнастики.
22. Обмен углеводов и минеральных веществ при физической нагрузке.
23. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека.
24. Двигательная активность и физическое развитие человека.
25. Нетрадиционные методики развития двигательных качеств.
26. Двигательный режим в период экзаменационной сессии и напряженных умственных нагрузок студентов.
27. Методика составления индивидуальных оздоровительных и тренировочных программ по избранному виду физической активности.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Физическая культура»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальностям **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Урбанская Н.В., преподаватель физической культуры по программам СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: социально-гуманитарный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

– владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
- основы здорового образа жизни
- современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью
- основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств
- средства профилактики перенапряжения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **198** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **176** часов,
- консультации 2 часа,
- самостоятельной работы обучающегося **22** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	176
в том числе:	
практические занятия	176
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Легкая атлетика		56	
Тема 1.1 Бег на короткие дистанции	Содержание учебного материала	18	ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
	Техника бега, бега по прямой и виражу. Низкий старт. Эстафетный бег. Развитие быстроты		
	Практические работы	16	
	Беговые и прыжковые упражнения.	4	
	Низкий старт. Бег 100 м.	4	
	Эстафетный бег .	4	
	Развитие скоростно-силовых способностей. Бег 60 м. Бег 30 м.	4	
	Самостоятельная работа студента:	2	
Отработка техники бега и техники дыхания. Занятия в спортивных клубах и спортивных секциях. Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики.			
Тема 1.2 Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	16	ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
	Бег по дорожкам стадиона и пересечённой местности. Техника бега по дистанции (естественные препятствия, бег с горки и под горку.) Развитие выносливости. Марш – бросок.		
	Практические работы	14	
	Развитие выносливости.	4	
	Бег на длинные дистанции. 6-минутный бег.	4	
	Выполнение упражнений на выносливость. Бег 2000,3000 м. Отработка финишного рывка.	4	
	Марш – бросок.	2	
	Самостоятельная работа студента:	2	
Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела			

	средствами физического воспитания.		
Тема 1.3 Бег на средние дистанции. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала	14	
	Воспитание скоростной выносливости. Техника бега на средние дистанции. Кросс. Техника бега по пересеченной местности (преодоление подъемов и спусков). Техника бега с высокого старта.		ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
	Практические работы	12	
	Техника бега с высокого старта, стартового разбега. Техника бега по повороту. Преодоление подъемов и спусков.	4	
	Кросс 500м - девушки, 1000м - юноши	4	
	Воспитание скоростной выносливости.	4	
	Самостоятельная работа студента:	2	
Занятия в спортивных клубах и спортивных секциях. Кроссовая подготовка. Преодоление полосы препятствий с использованием бега, ходьбы, прыжков. Оздоровительный бег			
Тема 1.4 Прыжки.	Содержание учебного материала	8	
	Техника отталкивания, полёта, приземления, разбега. Техника прыжка «согнув ноги». Контрольные упражнения в прыжках. Развитие скоростно-силовых способностей.		ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
	Практические работы	6	
	Прыжок в длину с разбега.	2	
	Прыжок в длину с места.	4	
	Самостоятельная работа студента:	2	
Закрепление исполнения техники прыжковых упражнений. Прыжки на скакалке. Прыжки в длину с места.			
Раздел 2 Гимнастика и элементы фитнеса		56	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	32	ОК 4; ОК 6;

Гимнастика	Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки. Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений. Техника выполнения стретчинга: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание. Упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки, упражнения для коррекции зрения; ППФП		ОК 7; ОК 8
	Практические работы	24	
	Строевые упражнения; общеразвивающие упражнения; упражнения в паре с партнером; упражнения с отягощением собственным весом.	6	
	Атлетическая гимнастика.	6	
	Стретчинг.	4	
	Подтягивание на высокой перекладине; поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине;	4	
	Упражнения профессионально-прикладной физической подготовки	4	
	Самостоятельная работа студента:	2	
Совершенствование приемов массажа и самомассажа. Подтягивание на высокой перекладине, поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине. Атлетическая гимнастика: (упражнения с гантелями). Отжимания от пола.			
Тема 2.2 Элементы фитнеса	Содержание учебного материала	30	ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
	Комбинации из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Обязательные элементы: подскоки, амплитудные махи ногами, упражнения для мышц живота, отжимания в упоре лежа. Техника коррекции фигуры		
	Практические работы	26	
	Дыхательная гимнастика. Шейпинг.	6	
	Степ - аэробика, слайд - тренировка.	6	
	Комплексы упражнений с отягощениями.	8	
	Упражнения для коррекции фигуры.	6	
Самостоятельная работа студента:	4		

	Выполнение упражнений по выбору. Составление индивидуальных программ по видам фитнеса. Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий. Упражнения с гантелями.		
Раздел 3 Спортивные игры		86	
Тема 3.1 Баскетбол	Содержание учебного материала	56	
	Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты - перехват, приемы, применяемые против броска: накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.		ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
	Практические работы	42	
	Ведение мяча. Отработка техники передвижения и остановок	6	
	Ловля мяча двумя руками, одной рукой. Передача мяча от груди. Передачи мяча на время	6	
	Передачи мяча.	6	
	Броски мяча в кольцо.	6	
	Бросок одной рукой сверху. Броски по кольцу.	6	
	Отработка стойки защитника, выбивание и вырывание мяча. Двусторонняя игра	6	
	Совершенствование тактики игры. Совершенствование техники владения мячом в учебной игре.	6	
	Самостоятельная работа студента:	4	
	Выполнение реферата: «Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений»; Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вработывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Занятия в спортивных клубах и спортивных секциях.		
Тема 3.2	Содержание учебного материала	50	

Волейбол	Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов, стоек. Отработка комбинаций из освоенных элементов техники передвижения Совершенствование техники подачи мяча, вариантов техники приема и передачи мяча, верхней прямой подачи.		ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
	Практические работы	36	
	Прием и передача мяча сверху.	6	
	Прием мяча снизу после подачи, передача и прием мяча над собой.	6	
	Поддачи мяча: прямая нижняя, прямая верхняя.	6	
	Разучивание техники: нападающий удар, блокирование.	6	
	Совершенствование технических приемов, тактических действий при игре в волейбол	6	
	Двусторонняя игра.	6	
	Самостоятельная работа студента:	4	
	Подготовка реферата: «Понятие диагностика и самодиагностика. Виды диагностики, ее цели и задачи. Показатели физического развития. Функциональные пробы и тесты для оценки физического развития. Самоконтроль. Субъективные и объективные показатели самоконтроля». Занятия в спортивных клубах и спортивных секциях.		
Всего:	198		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Реализация учебной дисциплины осуществляется в спортивном зале.

Оборудование спортивного зала:

скамейка гимнастическая;

турник навесной;

стенка шведская.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815141> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Выполнение контрольных нормативов для определения уровня физической подготовленности	Мониторинг уровня подготовленности: метод педагогического наблюдения
- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;	Составление индивидуальных программ по видам фитнеса.	Самостоятельное проведение обучающимся фрагмента занятия; Оценка результатов выполнения комплексов упражнений;
- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	Выполнения учебных требований и норм; Разработка комплексов физических упражнений с целью профилактики травматизма и ускорения восстановления работоспособности	Тестирование физических качеств: Составление и демонстрация комплексов упражнений.
- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности	Участие в соревнованиях. Демонстрировать навыки владения тактикой в спортивных играх;	Учебная игра; Сдача контрольных нормативов видам спорта; Помощь в судействе соревнований или организации мероприятий;
Знания:		
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Объяснение о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний;	Наблюдения в процессе практических занятий; выполнение индивидуальных заданий; Устный опрос
- основы здорового образа жизни	Описание знаний в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека; Освоение методики составления комплекса утренней гимнастики;	Подготовка доклада и презентации; Оценка выполнения практического задания: комплексы дыхательной, коррекционной гимнастики; ЛФК; Практическое выполнение

	Выполнение требований техники безопасности и правил поведения в спортивных залах и на стадионе.	комплекса УТГ; Наблюдение
- современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	Исследовательская работа; Составление комплексов по профессионально-прикладной физической подготовке;	Отчёт по исследовательской работе; Анализ факторов риска для здоровья (устный ответ); Тестирование; Демонстрация комплекса ППФП
- основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств	Осуществление самоконтроля и мониторинга физической подготовленности	Тестирование и мониторинг индивидуальных показателей здоровья; Тестирование физических качеств: Выполнение индивидуальных заданий
- средства профилактики перенапряжения	Рациональное планирование нагрузок в соответствии с функциональными возможностями организма и поставленными задачами	Практическое выполнение комплекса общеразвивающих упражнений, упражнений на расслабление и растяжение в конце занятий

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольные упражнения (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	17	4,4	4,7	5,1	5,0	5,3	5,7
			18-24	4,3	4,6	4,8	5,1	5,7	5,9
2	Координационные	Челночный бег 4х 9 м, с	17	9,2	9,6	10,1	9,6	10,0	10,6
			18-24	7,1	7,7	8,0	8,2	8,8	9,0
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	17	230	220	200	185	170	155
			18-24	240	230	210	195	180	170
4	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	17	15	9-12	5	20	12-14	7
			18-24	13	7	6	16	11	8

5	Силовые	Подтягивания: на выс. перекладине из виса, к-во раз (юн.), на низ. перекладине из виса лежа, к-во раз (дев.)	17	14	11	8	18	13-15	6
			18-24	13	10	9	20	15	10
		Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу	17	32	27	22	16	10	9
			18-24	50	40	30	14	12	10
6	Выносливость	6-минутный бег, м	17	1500	1300- 1400	1100	1300	1050- 1200	900
		Марш- бросок 3000 м.(дев.), 5000м.(ю.)	17	26,30	25,30	23,30	13,30	18,00	19,00
			18-24	26,00	25,00	22,00	17,30	18,30	19,15

Оценка уровней физической подготовленности юношей основной и подготовительной групп по физической культуре

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Бег 60 м (с).	7,9	8,6	9,0
2. Бег 100м (с)	13,8	14,2	15,0
3.Бег 3000 м (мин, с)	12,20	13,00	14,00
4.Приседание на одной ноге с опорой о стену (ко-во раз на каждой ноге) (ППФП)	10	8	5
5.Наклоны туловища из положения лежа, ноги согнуты, руки за головой (кол-во раз за 1 мин). (ППФП)	55	49	45
6.Прыжки на скакалке за 1 мин. (кол-во раз) (ППФП)	125	110	95

Оценка уровней физической подготовленности девушек основной и подготовительной групп по физической культуре

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Бег 60 м (с).	9,6	10,5	10,9
2. Бег 100 м (с)	16,50	17,00	18,0
3.Бег 2000 м (мин, с)	11,00	11,50	12,30

4.Приседание на одной ноге с опорой о стену (ко-во раз на каждой ноге) (ППФП)	8	6	4
5. Наклоны туловища из положения лежа, ноги согнуты, руки за головой (кол-во раз за 1 мин). (ППФП)	43	35	32
6.Прыжки на скакалке за 1 мин. (кол-во раз) (ППФП)	145	125	110

Темы: Гимнастика. Фитнес

2 курс (девушки):

Упражнения	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Смена исх. положений: о. с. - упор присев - упор лежа - упор присев - о. с. (кол-во раз за 30 сек) (ППФП)	14	13	10
2. Комплекс из 8 упражнений с гантелями (количество ошибок)	0	1-2	3-4
4.Наклон вперед из положения сидя (см)	+ 16	+13	+8

3-4курсы (девушки):

Упражнения	5	4	3
1. Тест на гибкость - стоя на гимнастической скамейке, наклон вперед (см)	17	16-11	10-5
2. Наклоны туловища из положения лежа, ноги согнуты, руки за головой (кол-во раз за 1 мин) (ППФП)	50	49-40	39-30
3. Прыжки через скакалку (кол-во раз за 20 сек) (ППФП)	55	45	35
4. Сгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамейки (кол-во раз)	16	15-11	10-5
5. Смена исх. положений: О. с. упор присев - упор лежа - упор присев -	15	14-11	10-7
6. Комплекс из 10-12 упражнений с гантелями (количество ошибок)	0	1-2	3-4

2 курс (юноши):

Упражнения	5	4	3
1.Смена исх. положений: о. с. - упор присев – упор лежа - упор присев - о. с. (кол-во раз за 30 сек) (ППФП)	16	15	14
2.Наклон вперед из положения сидя	13	8	6
3. Комплекс из 8 упражнений с гантелями (количество ошибок)	0	1-2	3-4

3-4курсы (юноши):

Упражнения	5	4	3
1. Тест на гибкость - стоя на гимнастической скамейке, наклон вперед (см)	13	8	6
2. Наклоны туловища из положения лежа, ноги согнуты, руки за головой (кол-во раз за 1 мин) (ППФП)	55	47	40

3. Прыжки через скакалку (кол-во раз за 20 сек) (ППФП)	50	40	30
4. Смена исх. положений: о. с. упор присев - упор лежа - упор присев - о.с. (кол-во раз за 30 сек) (ППФП)	15	14	13
5. Комплекс из 10-12 упражнений с гантелями (количество)	0	1-2	3-4

Тема: Баскетбол

2 курс:

Упражнения	5 юн/дев	4 юн/дев	3 юн/дев
1. Тех. элемент: ведение - 2 шага- бросок (кол-во попаданий + правильная техника выполнения)	3	2	1
2. Штрафные броски из 10 попыток (кол-во попаданий)	5/4	4/3	3/2
3. Участие в игре с соблюдением правил			

3-4 курсы:

Упражнения	5 юн/дев	4	3 юн/дев
1. Тех.элемент: ведение- 2 шага- бросок (кол-во попаданий + правильная техника выполнения)	3	2	1
2.Штрафные броски из 10 попыток (кол-во попаданий)	6/5	5/4	4/3
3.Броски с 5точек по 2 броска (кол-во попаданий)	6/5	5/4	4/3
4.Участие в игре с соблюдением правил			

Тема: Волейбол

2 курс:

Упражнения	5 юн/дев	4 юн/дев	3юн/дев
1. Передача мяча сверху двумя руками над собой (кол-во раз)	20/18	16/14	12/10
2. Передача мяча снизу двумя руками над собой (кол-во раз)	20/18	16/14	12/10
3. Подача мяча.	4/3	3/2	2/1
4. Участие в игре с соблюдением правил			

3-4 курсы:

Упражнения	5 юн/дев	4 юн/дев	3юн/дев
1. Передачи мяча сверху и снизу в парах через сетку (кол-во раз)	24/20	20/16	16/12
2. Подача мяча (5 попыток)	5	4	3
3. Участие в игре с соблюдением правил			

Требования к результатам обучения студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе

Уметь:

- определить уровень собственного здоровья по тестам
- составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.

- Овладеть элементами техники движений: релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы, в плавании.

- составлять комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.

- применять на практике приемы массажа и самомассажа.

Знать:

- состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.

- основные принципы, методы и факторы регуляции своего физического состояния.

Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.

Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкура и кроссовой подготовки).

Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.

Определять индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями.

Выполнять упражнения:

- сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);

- подтягивание на перекладине (юноши);

- поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);

- прыжки в длину с места;

- бег 100 м;

- бег: юноши - 3 км, девушки - 2 км (без учета времени);

- тест Купера - 12-минутное передвижение;

- плавание - 50 м (без учета времени);

ТЕМАТИКА ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

для временно освобождённых от практических занятий

2 курс

1. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества, как часть общечеловеческой культуры. Компоненты физической культуры.

2. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.

3. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования.

4. Физическая культура студента. Организация физического воспитания в вузе.

5. Определение потребностей в занятиях физической культурой и спортом современной молодежи.

6. Формирование мотивации студенческой молодежи к занятиям физической культурой и спортом.

7. Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования.

8. Средства физической культуры и спорта.

9. Организм человека как единая саморазвивающаяся, саморегулируемая биологическая система.

10. Физиологические изменения в организме человека, связанные с процессом тренировки.

11. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.

12. Утомление и восстановление при физической и умственной работе.

13. Рациональное питание при различных режимах двигательной активности.

14. Витамины и их роль в обмене веществ. Регуляция обмена веществ.

15. Обмен энергии. Состав пищи и суточный расход энергии.

16. Двигательная активность и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.

17. Внешнее и внутреннее дыхание. Максимальное потребление кислорода, как основной показатель резервов здоровья человека.

18. Измерение и динамика показателей пульса и кровяного давления при мышечной деятельности.

19. Формирование правильной осанки и профилактика ее нарушений средствами физической культуры.

20. Физиологическое состояние организма при занятиях физическими упражнениями.

21. Виды физических нагрузок и их интенсивность. Зоны интенсивности.

22. Адаптация к физическим нагрузкам и увеличение мышечной массы.

23. Интервальная нагрузка. Сочетание аэробной и силовой нагрузок.

24. Определение нагрузки при занятиях физическими упражнениями по показателям пульса, жизненного объема легких и частоте дыхания.

25. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, функциональных проб и тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма.

26. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля.

27. Показатели тренированности в покое, при стандартных нагрузках и при предельно напряженной работе.

28. Физическая подготовленность студентов. Основные критерии.

29. Самооценка и анализ результатов тестирования по физической подготовке за период обучения в вузе

30. Определение уровня физического состояния через нагрузочные тесты

31. Методика формирования силы.

32. Методика формирования ловкости.

33. Развитие координационных способностей.

34. Методика формирования выносливости.

35. Методика формирования скоростных качеств.

36. Взаимосвязь силовой и общей выносливости.

37. Двигательная активность и физическое развитие человека.

38. Нетрадиционные методики развития двигательных качеств.

3 курс

1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.

2. Здоровый образ жизни студента. Рациональный режим труда и отдыха.

3. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие.

4. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни.

5. Здоровый образ жизни и характеристики его составляющих.

6. Гигиеническая гимнастика как фактор здорового образа жизни.

7. Гигиенические основы закаливания.

8. Личная гигиена студента и ее составляющие.

9. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры и спорта.

10. Физическое самовоспитание и совершенствование – условие здорового образа жизни.

11. Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента.

12. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.

13. Динамика работоспособности студента в учебном году и факторы, ее определяющие.

14. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студента в экзаменационный период.

15. Методические принципы физического воспитания.

16. Средства и методы физического воспитания.

17. Основы обучения движениям.
18. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения упражнениям. Структура учебно-тренировочного занятия.
19. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
20. Специальная физическая подготовка, ее цели и задачи.
21. Интенсивность физических нагрузок и энергозатраты при физических нагрузках разной интенсивности.
22. Значение мышечной релаксации. Средства и методы мышечного расслабления.
23. Коррекция физического развития телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.
24. Формы занятий физическими упражнениями.
25. Общая и моторная плотность занятия.
26. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
27. Интенсивность нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.
28. Организация самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий.
29. Определение потребностей в занятиях физической культурой и спортом современной молодежи.
30. Гигиена самостоятельных занятий.
31. Самоконтроль в процессе самостоятельных занятий.
32. Физическая подготовленность студентов. Основные критерии.
33. Самооценка и анализ результатов тестирования по физической подготовке за период обучения в вузе
34. Определение уровня физического состояния через нагрузочные тесты
35. Характеристика и воспитание физических качеств.

4 курс

1. Определение понятия «спорт». Его отличие от других видов занятий физическими упражнениями.
2. Массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели задачи.
3. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в колледже.
4. Единая спортивная классификация.
5. Студенческий спорт. Его организационные особенности.
6. Студенческие спортивные соревнования. Календарь спортивных соревнований.
7. Студенческие спортивные организации.

8. Современные популярные системы физических упражнений.
9. История Олимпийских игр.
10. Современное Олимпийское движение.
11. Студенческий спорт. История проведения Универсиад.
12. История комплекса ГТО и БГТО.
13. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.
14. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений.
15. Характеристика особенностей воздействия избранного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и физическую подготовленность.
16. Цели и задачи спортивной подготовки в условиях СПО.
17. Ценностные ориентации и место физической культуры и спорта в жизни студентов.
18. Профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом.
19. Пути достижения физической, технической, тактической и психологической подготовленности.
20. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий.
21. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования (стандарты, индексы).
22. Дневник самоконтроля. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
23. Методика составления комплексов в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.
24. Методика составления и проведения комплекса вводной гимнастики.
25. Методика составления и проведения комплекса физкультурной паузы.
26. Методика составления и проведения комплекса физкультурной минутки.
27. Развитие профессионально важных физических качеств, двигательных умений и навыков.

Дополнительные

1. Определение понятия «ППФП», ее цели и задачи. Общие положения ППФП.
2. Место ППФП в системе физического воспитания студентов.
3. Основные факторы, определяющие содержание ППФП студентов.
4. Характер труда специалистов и его влияние на содержание ППФП студентов.

5. Влияние особенностей динамики утомления и работоспособности специалистов на содержание ППФП студентов различных факультетов.
6. Методика подбора средств ППФП студентов.
7. Организация, формы и средства ППФП студентов в колледже.
8. ППФП студентов различных специальностей на учебных занятиях.
9. ППФП студентов во внеучебное время.
10. Система контроля за ППФП студентов.
11. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов ППФП.
12. Прикладные виды спорта в ППФП студентов.
13. Основное содержание ППФП будущего специалиста.
14. Повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды средствами ППФП.
15. Личная и социально-экономическая необходимость специальной и психофизической подготовки к труду.
16. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
17. Характеристика физической нагрузки для различных групп профессий.
18. Понятие «производственная физическая культура», ее цели и задачи.
19. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И.Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



06.02.2024
А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

Специальности: 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Касьян А.А., преподаватель отделения адаптации

Павлова Л.А., преподаватель отделения адаптации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общеобразовательный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

предметных:

– сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

– владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

– сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

– сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

– сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

– владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

– сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

– сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

– сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

– сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента **94** часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **94** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
практические занятия	34
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме: 1 семестр – другие формы контроля: итоговая оценка, выставляемая на основании оценок текущего контроля знаний, обучающихся в течение семестра; 2 семестр – дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		42
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала	4
	Введение. Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества.	2
	Основные законы химии. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава. Закон Авогадро и следствия из него.	2
	Практическая работа	2
	Решение задач по теме: Основные понятия и законы химии	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	Содержание учебного материала	2
	Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов - графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). s-, p-, d-электронные орбитали атомов. Современная формулировка периодического закона. Значение Периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.	2
Тема 1.3. Строение вещества	Содержание учебного материала	4
	Строение вещества. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Типы кристаллических решеток веществ.	2
	Ионная химическая связь. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Типы кристаллических решеток веществ. Водородная связь.	2
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая	Содержание учебного материала	4
	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ	2

диссоциация	от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества.	
	Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Степень электролитической диссоциации. Основные положения ТЭД. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.	Содержание учебного материала	4
	Классификация неорганических соединений и их свойства. Оксиды и их свойства. Основания и их свойства.	2
	Кислоты и их свойства. Соли и их свойства. Гидролиз.	2
	Практическая работа	6
	Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие кислот с металлами, оксидами металлов, с основаниями, с солями.	2
	Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований.	2
	Взаимодействие солей с металлами, с солями. Гидролиз солей различного типа.	2
Тема 1.6. Химические реакции.	Содержание учебного материала	4
	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Скорость химической реакции. Химическое равновесие.	2
	Окислительно-восстановительные реакции.	2
	Практическая работа	2
	Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.	
Тема 1.7. Металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала	4
	Металлы. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов.	2
	Неметаллы. Неметаллы - простые вещества.	2
	Практическая работа	6
	Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы.	2
	Качественные реакции на катионы металлов и катион аммония.	2
	Экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы".	2

Раздел 2. Органическая химия.		52
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	Содержание учебного материала	4
	Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.	2
	Классификация органических веществ. Классификация реакций в органической химии.	2
	Практическая работа	2
	Знакомство с органическими веществами. Написание изомеров предельных углеводородов.	
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала	12
	Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства.	2
	Алкены. Этилен, его получение. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алкенов.	2
	Алкины-ацетилен, свойства, получение и применение	2
	Диены и каучуки.	2
	Арены. Бензол его свойства, применение.	2
	Природные источники углеводородов. Экологические аспекты использования углеводородного сырья.	2
	Практическая работа	2
Получение этилена. Получение ацетилена.		
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала	12
	Спирты. Одноатомные и многоатомные. Получение, свойства, применение.	2
	Фенол. Альдегиды.	2
	Карбоновые кислоты, их свойства и применение.	2
	Сложные эфиры. Их свойства, получение и применение.	2
	Жиры. Строение жиров. Жиры в природе.	2
	Углеводы. Классификация, свойства. Крахмал. Сахароза. Целлюлоза.	2
	Практическая работа	10
	Растворение глицерина в воде. Окисление спирта. Окисление альдегида.	2
	Написание структурных формул изомеров непредельных и кислородсодержащих органических соединений	2
	Свойства уксусной кислоты. Получение уксусноэтилового эфира.	2
Решение расчетных задач. Вывод формул органических соединений.	2	

	Строение и химические свойства углеводов.	2
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Содержание учебного материала	4
	Амины. Аминокислоты.	2
	Белки. Полимеры.	2
	Практическая работа	4
	Свойства белков. Цветные реакции на белки.	2
	Генетическая связь неорганических и органических веществ. Написание уравнений химических реакций.	2
Тема 2.5. Экологическая химия.	Содержание учебного материала	2
	Понятие о веществах — загрязнителях окружающей среды. Токсичность. Стандарты качества окружающей среды. Показатели предельно – допустимой концентрации химических веществ.	2
Всего:		94

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет естественнонаучных дисциплин оснащен посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор.

Специализированное оборудование:

- анализатор манометрический;
- баня;
- весы;
- дистиллятор электрический;
- колба нагретель;
- Мешалка;
- микроскоп;
- набор демонстрационный Моделирование молекул;
- набор лабораторный большой;
- набор тест комплектов для химического анализа воды и почвенных вытяжек;
- печь;
- рН метр;
- сито;
- фотометр.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Еремин В.В. Химия. 11 класс. Базовый уровень. / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-101653-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390823/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.
2. Габриелян О. С. Химия. 11 класс. Базовый уровень. / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. - Москва : Просвещение, 2023. - 127 с. - ISBN 978-5-09-101651-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390824/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень. / О.С. Габриелян. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-101658-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390826/reading> (дата обращения: 18.04.2024). - Текст: электронный.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Предметные:		
сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде	Получение представлений о современной научной картине мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к природе и здоровью	Тестирование, выполнение практических работ
владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая	Использование и применение понятий: химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения при решении задач по химии и составлении	

<p>диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека</p>	<p>химических реакций</p>	
<p>сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов</p>	<p>Применение соответствующих понятий при описании неорганических и органических веществ Описание взаимосвязи химии с другими предметами естественнонаучного цикла</p>	
<p>сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических</p>	<p>Использование наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии; Составление формул неорганических и органических веществ, уравнений химических реакций, объяснение их смысла; Применение полученных знаний; Использование знаний для подтверждения химических свойств веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических</p>	

реакций	реакций;	
сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции	Определение основных классов неорганических и органических веществ, определение состава их; Определение видов химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типов кристаллических решеток веществ; Применение классификации химических реакций при написании уравнений;	
владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)	Использование основных методов научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при решении практических и экспериментальных задач;	
сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением	Поведение расчетов по химическим формулам и уравнениям химических реакций; Применение системных химических знаний для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	
сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду	Самостоятельное планирование и выполнение химического эксперимента в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; Применение полученных знаний при оформлении результатов химического	

водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов	эксперимента и формулирование вывода на основе этих результатов;
сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	Анализ информации получаемой из разных источников; оценка её достоверности
сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации	Применение правил техники безопасности и экологической целесообразности поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; Анализ опасности воздействия на живые организмы определенных веществ, используя показатели ПДК;

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Какие вещества называются простыми, сложными?
2. Какие явления называются физическими, а какие – химическими?
3. Что такое атом, молекула?
4. Какое явление называется аллотропией?
5. В чем сходство и различие в понятиях «масса атома» и «относительная атомная масса»?
6. Что такое относительная атомная масса?
7. Что такое молярная масса вещества? В каких единицах она выражается?

8. Можно ли связать понятия «моль» и «постоянная Авогадро»?
9. Сформулируйте закон постоянства состава.
10. Кем и когда был сформулирован закон сохранения массы вещества?
11. Как на практике используются законы постоянства состава и сохранения массы вещества?
12. Что выражает химическая формула?
13. Что выражает химическое уравнение?
14. Кем и когда был открыт Периодический закон?
15. В каком году был открыт периодический закон химических элементов, как он сформулирован Д.И. Менделеевым?
16. Приведите современную формулировку периодического закона.
17. Чем обусловлена периодичность свойств простых веществ?
18. Сколько периодов и групп в периодической системе?
19. Какие подгруппы называют главными и какие – побочными?
20. Как изменяются металлические свойства элементов в главной подгруппе и в периоде?
21. Как изменяются свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера?
22. Между атомами каких элементов возникает ионная связь? Какая химическая связь называется ионной или электровалентной?
23. Что такое ковалентная связь? На какие виды она подразделяется?
24. Между атомами каких элементов возникает ковалентная связь?
25. Что общего между степенью окисления и валентностью и в чем различие между ними?
26. Укажите валентность и степень окисления каждого атома в молекула: Cl_2 , H_2O , N_2 , NH_3 , H_2S . Ответ обоснуйте, пользуясь теорией строения вещества.
27. Определите степень окисления атомов в соединениях и ионах: CrO_4^{2-} , HNO_3 , KClO_3 , SO_4^{2-} , PO_4^{3-} , K_3PO_4 , SiH_4 , NH_4^+
28. Что такое раствор?
29. Что называется растворением?
30. Что такое растворимость?
31. Какие растворы называются насыщенными, ненасыщенными, пересыщенными?
32. Как изменяется растворимость газов при повышении температуры, при повышении давления?
33. Как изменяется растворимость твердых веществ при изменении температуры?
34. Как изменяется растворимость жидких веществ при изменении условий?
35. Что такое массовая доля растворенного вещества?

36. В каких единицах измеряется массовая доля растворенного вещества ?
37. Какие вещества называются электролитами? Что называется электролитической диссоциацией?
38. Что такое степень электролитической диссоциации?
39. Какие вещества являются электролитами?
40. Назовите основные положения Теории электролитической диссоциации
41. Что такое кислоты?
42. Какие вещества называются гидроксидами?
43. Что такое соли с точки зрения ТЭД?
44. Кто является основоположником теории электролитической диссоциации?
45. Какие электролиты относятся к сильным электролитам?
46. Составьте уравнения диссоциации следующих электролитов:
47. HNO_2 , H_2S , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, CuOHNO_3 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, Na_3PO_4 , K_2HPO_4 , K_2CrO_4 , MgOHCl , $\text{KCr}(\text{SO}_4)$.
48. Приведите примеры оксидов: а) кислотных; б) основных; в) амфотерных; г) несолеобразующих (безразличных).
49. Назовите следующие оксиды: N_2O , SO_2 , Mn_2O_7 , SnO , CaO , OsO_4 , K_2O .
50. Какие известны оксиды, встречающиеся в природе?
51. Почему не могут быть в природе такие оксиды, как оксид кальция и оксид фосфора(V)?
52. Выведите формулы кислотных оксидов из формул следующих кислот: HNO_2 , H_2MnO_4 , H_3PO_4 , H_2SbO_7 , HNO_3 , H_3BO_3 .
53. Напишите формулы оксидов, которые можно получить, разлагая нагреванием следующие гидроксиды: LiOH , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, H_3AsO_4 , $\text{Cr}(\text{OH})_3$, H_2SiO_3 , H_2SO_4
54. Напишите уравнения реакций между следующими оксидами:
а) оксид кальция и оксид азота (V); б) оксид серы(VI) и оксид меди (II); в) оксид фосфора (V) и оксид калия.
55. закончите уравнения следующих реакций получения солей:
а) $\text{KOH} + \text{SO}_2 \rightarrow$; б) $\text{LiOH} + \text{Cl}_2\text{O}_7 \rightarrow$; в) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow$; г) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$.
56. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: а) $\text{CuSO}_4 \rightarrow \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{ZnO}_2 \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{ZnOHNO}_3$.
57. Какой процесс называют гидролизом? От каких факторов зависит гидролиз солей?
58. От чего зависит реакция среды при растворении различных солей в воде?
59. Напишите уравнения реакций гидролиза солей в молекулярной и ионной формах: NaNO_3 , $\text{Ca}(\text{CN})_2$, MgS , CuI_2 , $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$. Какая среда (щелочная,

- кислая или нейтральная) будет в водных растворах этих солей?
60. Какие из солей подвергаются гидролизу: BaCl_2 , $\text{Pb}(\text{NO})_3$, $(\text{NH}_4)_2\text{S}$, K_3PO_4 , Na_2CO_3 , ZnBr_2 ? В какой цвет будет окрашен лакмус?
 61. Укажите, какие основные химические реакции лежат в основе синтеза полимеров.
 62. Как называются полимеры, которые при повышении температуры не размягчаются и не плавятся?
 63. В каком реактиве можно растворить каучук?
 64. Приведите примеры реакций полимеризации и поликонденсации.
 65. Приведите примеры синтетических и искусственных волокон.
 66. Охарактеризуйте строение белковых молекул. В чем различие между протеинами и протеидами?
 67. Какие химические соединения используются в организме для синтеза белков?
 68. Перечислите важнейшие химические свойства белка. Какие из них являются качественными?
 69. Какие цветные реакции доказывают наличие белка?
 70. За счет чего происходит образование пептидной связи? Приведите пример получения трипептида.
 71. Какими биологическими функциями обладают белки?
 72. Какова роль белков для жизнедеятельности живого организма?
 73. Каким путем решается проблема удовлетворения человека белками?
 74. Что ПДК?

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа


А.С. Саратовская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Экологические основы природопользования»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Горбунова Е.Ю., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;

- принципы мониторинга окружающей среды;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **34** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Практическая подготовка	14
Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.		22	
Тема 1.1. История развития экологической идеи в России.	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем. Великие ученые-экологи. Законы Барри Коммонера. История Российского природоохранного законодательства. Закон «Об охране окружающей природной среды».	2	
Тема 1.2. Взаимодействие человека и природы	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества. Современный информационно-экологический период, основные черты.	2	
	Практические занятия	2	
	Основные понятия и законы экологии	2	
Тема 1.3. Разнообразие окружающей среды. Биосфера	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Значение учения о биосфере для формирования мировоззрения, экологического мышления, формирования научной картины мира. Круговороты основных биогенных элементов: углерода, азота, фосфора, серы. Круговорот воды. Пути миграции химических элементов.	2	

	Накопление токсичных и радиоактивных веществ в биосфере. Основные выводы из учения о биосфере. Преобразование биосферы в ноосферу.		
	Практические занятия	4	
	Пищевые цепи в экосистемах. Экологические пирамиды.	1	
	Глобальное изменение экологической среды и экологические требования к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию.	1	
	Нормирование качества окружающей среды. Определение ПДК загрязняющих веществ, виды ПДК, размерность ПДК	2	
Тема 1.4. Глобальные проблемы экологии	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: парниковый эффект, разрушение озонового слоя Земли, истощение энергетических ресурсов, кислотные дожди, смог. Пути решения проблемы. Международные документы в области решения экологических проблем.	2	
Тема 1.5. Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Природные ресурсы и их классификация. Принципы рационального природопользования. Минеральные и сырьевые ресурсы. Топливо-энергетические ресурсы. Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды. Пищевые ресурсы. Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции. Человеческие ресурсы, проблема их сохранения. Основные источники загрязнения окружающей природной среды. Классификация загрязнителей и пути их воздействия на человека. Антропогенное и естественное загрязнение окружающей природной среды. Экологические последствия загрязнения окружающей природной среды токсичными и радиоактивными веществами. Характеристика основных загрязнителей атмосферного воздуха, воды и почвы. Кислотность среды, водородный показатель. Пути борьбы с антропогенными загрязнениями. Закон об «Охране окружающей природной среды», «Водный Кодекс	4	

	РФ», «О недрах». Агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на сохранение земельных ресурсов. Проблемы отходов, вторичное сырье, свалки. Маркетинг в сфере производителей и потребителей вторичного сырья. Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы, переработка отходов. Охрана окружающей среды. Рекультивация полигонов и свалок. Мероприятия, направленные на восстановление земель.		
	Практические занятия	4	
	Природные и сырьевые ресурсы и их использование.	1	
	Характеристика основных типов загрязняющих веществ.	1	
	Охрана атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов.	2	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		12	
Тема 2.1. Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Основные задачи мониторинга окружающей природной среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую природную среду. Оценка и прогнозирование состояния окружающей природной среды. Охрана животного и растительного мира. Заповедники, заказники, памятники природы. Красная Книга, история ее создания. Красная Книга РФ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить презентацию на тему: Красная книга Калининградской области.		
Тема 2.2. Экологическое законодательство и юридическая ответственность за экологические правонарушения	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Права и обязанности граждан в области охраны окружающей природной среды. Правовые аспекты экологической безопасности. Закон «Об охране окружающей природной среды», Конституция РФ. Понятие об экологической оценке производств. Ответственность предприятий в области охраны окружающей природной среды Природоохранное просвещение. Понятие риска. Нормирование окружающей природной среды.	4	
	Практические занятия	2	

	Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2	
Тема 2.3. Международное сотрудничество в области природопользования	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 7; ОК 9
	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные организации в области охраны окружающей природной среды. Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание независимой международной комиссии в рамках ООН по охране окружающей среды.	2	
Всего		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет естественнонаучных дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом демонстрационных материалов, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- стационарный компьютер;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. 2-е изд., испр. Москва: ИНФРА-М, 2022. 256 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-016287-4. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1712398> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятие-конференция, разработка учебных исследовательских проектов (групповое проектирование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания	Правильность установки взаимосвязей	Выполнение практических работ, тестирование
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;	Учет и оценка экологических последствий деятельности человека	
- соблюдать нормы экологической безопасности;	Анализ нормативной документации по природопользованию и охране окружающей среды	
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	Описание методов ресурсосбережения в строительстве	
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.	Анализ нормативной документации по природопользованию и охране окружающей среды	
Знать:		
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Описание проблем экологической безопасности.	
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	Готовность принятия ответственности за свои действия в работе	
- пути обеспечения ресурсосбережения;	Рассказ о путях обеспечения ресурсосбережения	

- принципы мониторинга окружающей среды;	Перечисление принципов мониторинга окружающей среды.	
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;	Перечисление задач и целей природоохранных органов управления и надзора.	
- принципы рационального природопользования.	Описание принципов рационального природопользования.	

Вопросы для промежуточной аттестации


1. Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество.
2. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем.
3. Великие ученые-экологи. Законы Барри Коммонера.
4. История Российского природоохранного законодательства.
5. Закон «Об охране окружающей природной среды».
6. Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты.
7. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования.
8. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества.
9. Современный информационно-экологический период, основные черты.
10. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Значение учения о биосфере для формирования мировоззрения, экологического мышления, формирования научной картины мира.
11. Круговороты основных биогенных элементов: углерода, азота, фосфора, серы. Круговорот воды.
12. Пути миграции химических элементов.
13. Накопление токсичных и радиоактивных веществ в биосфере.
14. Основные выводы из учения о биосфере.
15. Преобразование биосферы в ноосферу.
16. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
17. Признаки экологического кризиса.
18. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.

19. Международные документы в области решения экологических проблем.
20. Природные ресурсы и их классификация. Принципы рационального природопользования.
21. Минеральные и сырьевые ресурсы. Топливо-энергетические ресурсы.
22. Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.
23. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.
24. Пищевые ресурсы. Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции.
25. Человеческие ресурсы, проблема их сохранения.
26. Основные источники загрязнения окружающей природной среды. Классификация загрязнителей и пути их воздействия на человека.
27. Антропогенное и естественное загрязнение окружающей природной среды.
28. Экологические последствия загрязнения окружающей природной среды токсичными и радиоактивными веществами.
29. Характеристика основных загрязнителей атмосферного воздуха, воды и почвы. Кислотность среды, водородный показатель.
30. Пути борьбы с антропогенными загрязнениями.
31. Закон об «Охране окружающей природной среды», «Водный Кодекс РФ», «О недрах».
32. Агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на сохранение земельных ресурсов.
33. Проблемы отходов, вторичное сырье, свалки.
34. Маркетинг в сфере производителей и потребителей вторичного сырья.
35. Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы, переработка отходов.
36. Охрана окружающей среды. Рекультивация полигонов и свалок. Мероприятия, направленные на восстановление земель.
37. Основные задачи мониторинга окружающей природной среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую природную среду.
38. Оценка и прогнозирование состояния окружающей природной среды.
39. Охрана животного и растительного мира. Заповедники, заказники, памятники природы.
40. Красная Книга, история ее создания. Красная Книга РФ.
41. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей природной среды. Правовые аспекты экологической безопасности.
42. Закон «Об охране окружающей природной среды», Конституция РФ.

43. Понятие об экологической оценке производств.
44. Ответственность предприятий в области охраны окружающей природной среды. Природоохранное просвещение.
45. Понятие риска.
46. Нормирование окружающей природной среды.
47. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.
48. Международные организации в области охраны окружающей природной среды.
49. Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание независимой международной комиссии в рамках ООН по охране окружающей среды.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа

 28.10.24

А.С. Саратовская



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины «**Экономика отрасли**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Тулбаева К.Х., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика отрасли»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств;
- рассчитывать заработную плату;
- рассчитывать технико-экономические показатели работы организации;
- проводить технико-экономические сравнения;
- строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;
- определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы экономической деятельности предприятия;
- основные фонды и оборотные средства организации, показатели их использования;
- основы организации и оплаты труда;
- механизмы ценообразования;
- основы налогообложения;
- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
- основы анализа производственно – хозяйственной деятельности предприятия.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70** часов,
- самостоятельной работы обучающегося **14** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	24
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Практическая подготовка	50
Промежуточная аттестация в форме: 8 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Основы предпринимательства		10	
Тема 1.1 Введение. Отрасль в системе национальной экономики	Содержание учебного материала Введение Введение в дисциплину. Содержание, значение дисциплины и ее задачи. Народнохозяйственный комплекс России. Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Задачи развития дорожного хозяйства России.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
Тема 1.2 Предприятие. Объединение предприятий.	Содержание учебного материала Предприятие. Классификация предприятий. Характеристика предприятий по организационно-правовым формам.	1	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Объединения предприятий Объединения предприятий монопольного и немонопольного типа.	1	
Тема 1.3 Производственная структура организации (предприятия). Производственный процесс	Содержание учебного материала Производственная структура организации (предприятия) Производственная структура организации (предприятия), её элементы и определяющие факторы. Функциональные подразделения организации (предприятия). Производственная инфраструктура как необходимая основа для экономического развития организации (предприятия). Тенденции развития производственной инфраструктуры организации (предприятия), пути её совершенствования	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Производственный процесс Типы производства: единичное, серийное, массовое. Основные компоненты производственного процесса: основные, вспомогательные и обслуживающие. Технологические операции: ручные, машинно- ручные, машинные, аппаратурные.	1	
	Технологический процесс Принцип специализации, принцип пропорциональности, принцип параллельности, принцип прямоточности, принцип ритмичности, принцип непрерывности, принцип технической оснащённости. Методы производственного процесса: поточный, партионный, единичный.	1	
	Формы организации производства	2	

	Концентрация специализация, кооперирование, комбинирование производства, их сущность, виды, экономическая эффективность. Факторы, влияющие на экономическую эффективность каждой из форм организации производства в отрасли.		
Раздел 2. Экономические ресурсы организации (предприятия)		38	
Тема 2.1 Основной капитал организации	Содержание учебного материала	10	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Имущество и капитал. Финансовые и нефинансовые активы, аренда, лизинг, уставной капитал, резервный капитал, добавочный капитал.	2	
	Сущность и состав основных фондов. Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Службы оценки имущества (основных средств).	2	
	Учет, оценка, амортизация основных фондов Виды оценки и методы переоценки основных средств. Службы оценки имущества (основных средств). Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	2	
	Показатели использования основных средств Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Производственная мощность предприятия (цеха, участка), методика расчета.	2	
	Нематериальные активы предприятия Понятие и характеристика нематериальных активов. Состав и классификация нематериальных активов. Оценка нематериальных активов. Амортизация нематериальных активов. Учёт деловой репутации	1 1	
	Аренда и лизинг Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма, ее преимущества.		
	Практические работы	4	
	Учет и оценка основных фондов. Амортизация основных средств	2	
	Показатели эффективности использования основных средств организации	2	
Тема 2.2 Оборотный капитал организации	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4;
	Состав и структура оборотных средств	2	

	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств.		ОК 5
	Нормирование оборотных средств Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции	2	
	Показатели использования оборотных средств Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	2	
	Практические работы	4	
	Нормирование оборотных средств	2	
	Расчет показателей использования оборотных средств	2	
Тема 2.3 Кадры, производительность труда и заработная плата	Содержание учебного материала	8	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Состав и структура, управление кадрами предприятия. Производственный персонал организации (предприятия). Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (Бюджет рабочего времени).	2	
	Производительность труда Производительность труда; Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.	2	
	Нормирование труда. Техническое нормирование: сущность, задачи. Система нормативных и методических документов дорожного хозяйства. Методы нормирования труда.	2	
	Организация оплаты труда на предприятии Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Тарифная система. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты.	1	
	Налог на доходы физических лиц. Налог на доходы физических лиц: элементы налога. Налоговые вычеты. Методика расчета НДФЛ.	1	
	Практические работы	6	
	Расчет заработной платы работникам	2	
	Расчет показателей производительности труда	2	
	Расчет различных видов налогов с физических лиц	2	

Раздел 3. Техно-экономические показатели деятельности предприятия		22	
Тема 3.1 Издержки производства: понятие и способы расчета	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Издержки производства. Себестоимость продукции и её виды Сущность и значение себестоимости продукции как экономической категории и её виды. Классификация затрат на выпуск и реализацию продукции. Расчет точки безубыточности предприятия.	1	
	Управление издержками на предприятии Структура себестоимости и факторы, её определяющие. Управление издержками на предприятии с целью их минимизации.	1	
	Практическая работа	2	
	Расчет себестоимости продукции (услуг)	2	
Тема 3.2 Понятие выручки, прибыли и рентабельности	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Понятие выручки, прибыли и рентабельности. Прибыль организации (предприятия) - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Показатели рентабельности. Пути повышения рентабельности.	2	
	Практическая работа	2	
	Расчёт прибыли, основных технико-экономических показателей работы организации	2	
Тема 3.3 Ценообразование в рыночной экономике	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Понятие, функции и классификация цен. Процесс ценообразования на предприятии. Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация: Факторы, влияющие на уровень цен. Стратегии ценообразования. Методы ценообразования	1	
	Финансовые ресурсы предприятия. Налогообложение Доходы организации. Основные налоги, для организаций, занимающиеся предпринимательской деятельностью Упрощенная система налогообложения для малых предприятий в бизнесе.	1	
	Практическая работа	2	
	Расчет прибыли и цены на продукцию (услуги)	2	
Тема 3.4 Основы	Содержание учебного материала	4	

анализа производственно- хозяйственной деятельности предприятия	Суть экономического анализа деятельности организаций. Методы, цели, задачи экономического анализа.	2	
	Методика расчета основных технико-экономических показателей работы организации (предприятия) Финансовое состояние предприятия, критерия его определения. Показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия.	2	
	Практическая работа	2	
	Расчёт основных технико-экономических показателей работы организации (предприятия).	2	
Тема 3.5 Инвестиции и капитальные вложения	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5
	Понятие инвестиций, инвестиционной политики предприятия. Принципы инвестиционной политики. Виды инвестиций. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Структура капитальных вложений. Показатели экономической эффективности капитальных вложений.	2	
	Практическая работа	2	
	Расчет показателей эффективности инвестиций и капитальных вложений	2	
Самостоятельная работа		14	
		Всего:	84

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015694-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278> (дата обращения: 24.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные, практические (лабораторные), семинарские занятия семинары - практикумы, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, групповые дискуссии, выполнение проектной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств	Правильность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Результативность выполнения профессиональных задач	Практическая работа, выполнение курсовой работы
– рассчитывать заработную плату		Практическая работа, выполнение курсовой работы
– рассчитывать технико-экономические показатели работы дорожной организации		Решение практических задач по теме
– проводить технико-экономические сравнения		Выполнение курсовой работы
– строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности	Правильность построения графика безубыточности и расчета точки безубыточности производства	Практическая работа
– определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий	Определение показателей деятельности организации, позволяющих повысить эффективность ее деятельности; разработка рекомендаций	Выполнение курсовой работы
Знания:		
– основы экономической деятельности предприятия	Понимание основ экономической деятельности предприятия	Учебная дискуссия
– основные фонды и оборотные средства организации, показатели их использования	Формулировка понятий: основные фонды и оборотные средства организации; правильность проведения расчетов показателей использования основных и оборотных средств	Контрольное тестирование, выполнение курсовой работы
– основы организации и оплаты труда	Понимание основ организации оплаты труда; Формулировка понятий: форма и система оплаты труда, разновидности форм и систем; Перечисление и различение форм и систем оплаты труда Воспроизведение методики	Учебная дискуссия, контрольное тестирование, выполнение курсовой работы

	расчета заработной платы различным категориям работников	
– механизмы ценообразования	Понимание механизма ценообразования на предприятии, методики расчета цены на продукцию, процедуры расчета	Контрольное тестирование, выполнение курсовой работы
– основы налогообложения	налогов	Контрольное тестирование
– основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации	Понимание основных технико-экономических показателей хозяйственно-финансовой деятельности организации	Учебная дискуссия, курсовая работа

Вопросы для промежуточной аттестации:

1. Понятие отрасли. Отраслевая структура экономики. Формы разделения труда. Факторы, влияющие на отраслевую структуру экономики.
2. Понятие фирмы и предприятия. Характеристика способов классификации предприятий. Особенности функционирования предприятия.
3. Понятие юридического лица. Признаки юридического лица. Классификация организаций (предприятий) по формам собственности и организационно-правовым формам.
4. Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц: характеристика государственных и муниципальных унитарных предприятий, производственных кооперативов и хозяйственных товариществ.
5. Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц: характеристика хозяйственных обществ (кроме акционерных обществ).
6. Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц: характеристика акционерных обществ.
7. Характеристика объединений предприятий.
8. Концентрация производства на предприятии: понятие, формы, показатели уровня концентрации. Экономические аспекты концентрации производства. Концентрация и монополизация. Диверсификация производства.
9. Сущность, формы и показатели уровня специализации, комбинирования и кооперирования производства.
10. Структура предприятия и ее элементы. Формы специализации цехов. Рабочее место.
11. Производственный процесс: понятие и классификация. Принципы рациональной организации производства.
12. Методы организации производственного процесса. Производственный цикл.

13. Состав и классификация основных фондов (средств). Источники формирования основных фондов (средств). Виды структур основных фондов (средств).

14. Виды оценки основных фондов (средств).

15. Физический и моральный износ основных фондов (средств). Показатели, характеризующие износ основных средств.

16. Понятие и методика расчета амортизационных отчислений. Планирование амортизационных отчислений на предприятии.

17. Характеристика способов начисления амортизации.

18. Воспроизводство основных фондов (средств); показатели, характеризующие процесс воспроизводства основных фондов (средств). Ремонт и модернизация основных фондов.

19. Характеристика общих показателей использования основных фондов (средств). Пути улучшения использования основных фондов (средств) на предприятии.

20. Характеристика частных показателей использования основных фондов (средств).

21. Нематериальные активы: понятие, виды оценок и амортизация нематериальных активов.

22. Состав и классификация оборотных средств, структура оборотных средств. Кругооборот оборотных средств.

23. Способы классификации оборотных средств.

24. Определение потребности предприятий в оборотных средствах. Методы расчета нормативов оборотных средств.

25. Характеристика нормативной базы на предприятии.

26. Показатели использования оборотных средств. Абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.

27. Факторы, влияющие на эффективность использования оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.

28. Понятие и экономическая сущность аренды. Классификация аренды. Арендная плата.

29. Понятие и экономическая сущность лизинга. Субъекты лизинга. Лизинговые платежи.

30. Характеристика видов лизинга.

31. Кадры предприятия: классификация и структура.

32. Определение численности и состава занятых лиц. Показатели движения кадров.

33. Производительность труда: сущность и методы определения. Факторы повышения производительности труда. Бюджет времени работника (баланс рабочего времени).

34. Сущность заработной платы, принципы и формы.

35. Тарифная система оплаты труда: сущность, состав и содержание.

36. Характеристика бестарифной системы.

37. Понятие и виды повременной оплаты труда. Значение применения.

38. Понятие и виды сдельной оплаты труда. Значение применения.

39. Формирование фонда оплаты труда на предприятии.

40. Сущность, значение и виды себестоимости продукции (услуг). Значение снижения себестоимости продукции на предприятии.

41. Классификация затрат на выпуск и реализацию продукции по элементам.

42. Классификация затрат на выпуск и реализацию продукции по статьям калькуляции.

43. Классификация затрат на выпуск и реализацию продукции по отношению к объему производства. Расчет точки безубыточности (график).

44. Другие способы классификации затрат на производство продукции.

45. Структура себестоимости и факторы, ее определяющие. Управление издержками на предприятии с целью их минимизации.

46. Сущность и функции прибыли. Состав валовой прибыли. Рентабельность продукции: понятие и способы ее определения. Пути увеличения прибыли на предприятии.

47. Распределение прибыли предприятия.

48. Понятие выручки и цены. Функции цены. Классификация цен. Факторы, влияющие на уровень цен.

49. Ценовая политика на предприятии: ценовые стратегии предприятий, процесс ценообразования. Характеристика методов ценообразования.

50. Финансы организаций: понятие, значение, функции. Финансовые отношения организаций. Финансовый механизм. Финансовые ресурсы организаций.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
(БФУ им. И. Канта)
Университетский колледж**

Утверждаю
Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Калининград

Рабочая программа учебной дисциплины **«Элементы высшей математики»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчик:

Саратовская А.С, преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Элементы высшей математики»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

– определять предел последовательности, предел функции;

– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

– использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач;

– решать дифференциальные уравнения;

– пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **94** часа,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа.
- консультации 4 часа;
- экзамен 18 часов;
- самостоятельной работы обучающегося **8** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
курсовая работа, проект	-
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Практическая подготовка	44
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр – экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Теория пределов	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
Тема 2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции. Построение графиков	4	
	Тематика практических занятий		
	Предел последовательности, предел функции		
	Методы дифференциального исчисления		
Методы дифференцирования для решения практических задач			
Тема 3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	2	
	Тематика практических занятий		
	Методы интегрального исчисления		
	Методы интегрирования для решения практических задач		
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	4	
	Тематика практических занятий		
	Предел последовательности, предел функции		
	Методы дифференциального исчисления		
	Методы дифференцирования для решения практических задач		

Тема 5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов		
	Тематика практических занятий	2	
	Методы интегрального исчисления		
	Методы интегрирования для решения практических задач		
Тема 6. Теория рядов	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов		
Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка.		
	Тематика практических занятий	2	
Тема 8. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Понятие Матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы. Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса. Теория комплексных чисел		
	Тематика практических занятий	2	
Тема 9. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
Тема 11. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала	6	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ПК 2.3; ПК 2.4
	Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Линии второго порядка на плоскости. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
Консультации		4	
Самостоятельная работа		4	

Промежуточная аттестация	18	
Всего	94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Кабинет математических дисциплин оснащён посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1235904> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. - 368 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817031> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Формы и методы проведения занятий

Для проведения занятий используются лекционные занятия, интерактивные лекции, эвристические беседы, занятия с применением информационных технологий, занятия с использованием метода модерации, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

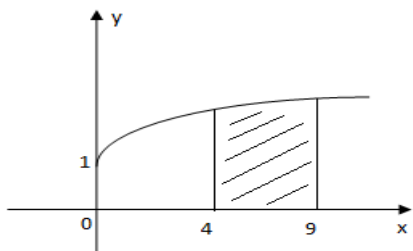
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	Способность выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка практических работ.
– определять предел последовательности, предел функции	Способность определять предел последовательности, предел функции	
– применять методы дифференциального и интегрального исчисления	Способность производить вычисления производной Способность производить вычисления определённых и неопределённых интегралов	
– использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач	Способность производить вычисления прикладных задач	
– решать дифференциальные уравнения	Способность производить вычисления простейших дифференциальных уравнений	
– пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Способность пользоваться понятиями теории комплексных чисел	
Знания:		
– основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии	Описание понятий и методов математического анализа дискретной математики	Тестирование; Оценивание практических работ, индивидуальных заданий;
– основы дифференциального и интегрального исчисления	Описание понятий и методов дифференциального и интегрального исчисления	
– основы теории комплексных чисел	Описание понятий теории комплексных чисел	

Вопросы для промежуточной аттестации

1. $\lim_{x \rightarrow 3} (4x - 5)$ равен:
2. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 4}{x + 6}$ равен:
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 6x}{2x}$ равен:
4. Вероятностным событием А называется...

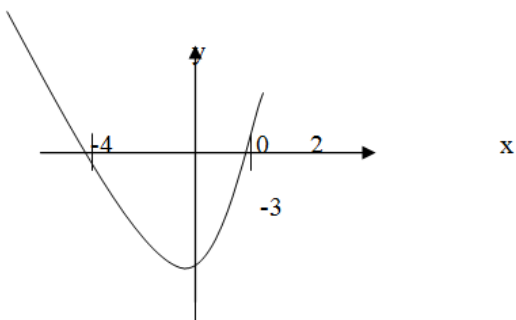
5. Вычислите производную функции $y = \ln(3x^2 + 2)$; При $x=1$
6. Вычислите $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \frac{dx}{\cos^2 2x}$
7. Вычислите $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{8}} \frac{dx}{\sin^2 2x}$
8. Вычислите $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 5x + 6}{4 - x^2}$
9. Вычислите $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} 4x}{\sin 3x}$
10. Вычислите интеграл $\int_1^2 \frac{6dx}{3x-2}$
11. Вычислите интеграл $\int_2^3 \frac{6dx}{3x-5}$
12. Вычислите интеграл $\int_0^2 4e^x dx$
13. Вычислите интеграл $\int_0^2 e^{3x} dx$
14. Вычислите интеграл $\int_0^2 3x^2 dx$:
15. Вычислите предел $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x}{\sin 2x}$
16. Вычислите предел: $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 25}{4x - 20}$
17. Вычислите предел: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{6x - 12}{x^2 - 4}$
18. Вычислите предел: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{\operatorname{tg} 2x}$
19. Вычислите предел: $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 3x - 4}{4x - 16}$
20. Вычислите: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4x}{\operatorname{tg} 3x}$
21. Вычислите: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin \frac{x}{2}}{2x}$
22. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2 - x$, $y = 0$
23. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 12x - 3x^2$, $y = 0$.
24. Геометрический смысл производной состоит в том, что...
25. Найдите вторую производную функции $y = 3 \ln x - 2x + 5$
26. Найдите вторую производную функции $y = 4\sqrt{x^3} - 3x + 7$
27. Найдите вторую производную функции: $y = x^2 - 3x - 1$
28. Найдите количество вариантов рассадить 6 человек на шестиместной скамейке
29. Найдите общее решение дифференциального уравнения $y'' + 6y' + 9y = 0$
30. Найдите общее решение дифференциального уравнения $y' - 2y = \sin e^{2x}$
31. Найдите общее решение дифференциального уравнения $y' - 3y = 2e^{4x}$
32. Найдите общее решение дифференциального уравнения $4y'' + 12y' + 9y = 0$
33. Найдите общее решение дифференциального уравнения $y'' - 4y' + 29y = 0$
34. Найдите общее решение дифференциального уравнения $y + \left(\frac{2y}{x}\right)' = 4x^5$
35. Найдите общее решение дифференциального уравнения $y'' - 5y' + 6y = 0$
36. Найдите первообразную $F(x)$ функции $f(x)$, если $f(0) = 2$ $f(x) = \sin x + 2$
37. Найдите первообразную $F(x)$ функции $f(x) = \sin + 5x^4$ если, $F(0) = 3$
38. Найдите первообразную $F(x)$ функции $f(x) = e^x - x^2$, если $F(0) = 2$:

39. Найдите первообразную $F(x)$ функции $f(x) = \frac{x^2}{2} - \cos(x)$, если $F(0) = 1$
40. Найдите первообразную $F(x)$ функции $f(x) = 2\cos x$, если $F(\frac{\pi}{2}) = 0$
41. Найдите первообразную $F(x)$ функции $f(x) = 3 \sin x$, если $F(\pi) = 1$:
42. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 4x^2 - 1$, $y = 0$
43. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 12x - x^2$; $y = 0$
44. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = -2x - x^2$; $y = 0$
45. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 4 - x^2$; $y = 0$
46. Найдите производную функции $y = \frac{2}{2} \operatorname{ctg}(6x - \frac{\pi}{4})$ при $x = \frac{\pi}{12}$
47. Найдите производную функции $y = 3e^{x^2 - 4}$ при $x = 2$
48. Найдите производную функции $y = 2 \lg(x^2 + 1)$ при $x = 2$
49. Найдите производную функции $y = 3 \sin x - 5x + 8$
50. Найдите производную функции $y = 8 \sin(\frac{3x - \pi}{4})$ при $x = \frac{\pi}{3}$
51. Найдите производную функции $y = \sqrt{x^3 + 1}$ при $x = 2$
52. Найдите угловой коэффициент касательной к кривой $y = -\frac{8}{x}$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$
53. Найдите угловой коэффициент касательной к кривой $y = 2x - x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$
54. Найдите ускорение точки, движущейся по закону $S = (\frac{2}{3} t^3 + 3t^2 + 5t + 4)$ в момент $t = 2$ с.
55. Найдите ускорение точки, движущийся по закону $S = (\frac{3}{4} t^4 + 2t^3 - 5t^2 + 4)$ М в момент $t = 1$ с
56. Общее решение дифференциального уравнения $y = 3e^{2x} + c$. Найдите частное решение, если $y(0) = -2$
57. Общее решение дифференциального уравнения $y = 2 \sin 3x + c$. Найдите частное решение, если $y(\frac{\pi}{6}) = -2$
58. Общее решение дифференциального уравнения $y = 3 \operatorname{tg} 2x + c$. Найдите частное решение, если $y(\frac{\pi}{8}) = 5$
59. Общее решение дифференциального уравнения $y = 5 \ln x + c$. Найдите частное решение, если $y(1) = 3$
60. Общее решение дифференциального уравнения $y' = 2 \sin x$ имеет вид:
61. Общее решение дифференциального уравнения $y = 2 \sqrt[3]{x} + c$. Найдите частное решение, если $y(-1) = 5$
62. Объём фигуры, образованный вращением вокруг оси ОХ (вокруг оси ОУ) криволинейной трапеции, вычисляется по формуле...
63. Пирамидой называется...
64. Площадь криволинейной трапеции $y = \sqrt{x + 1}$, изображенной на рисунке, определяется интегралом:

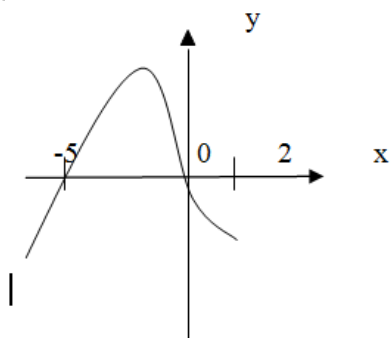


65. Площадь фигуры, заключенной между графиками функций $y = f_1(x)$ и $y = f_2(x)$ равна...

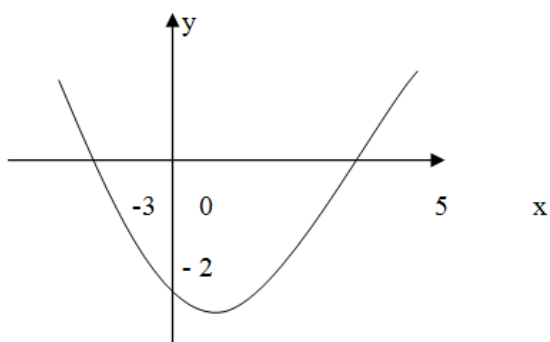
66. По графику производной функции $y=f(x)$ определите на каких интервалах функция возрастает



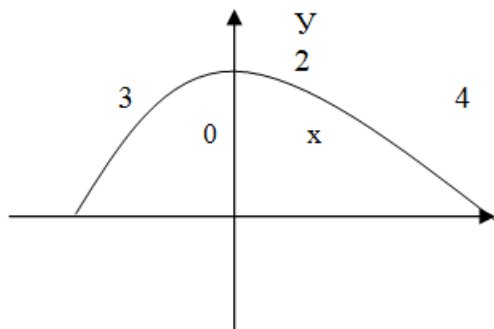
67. По графику производной функции $y=f(x)$, определите на каких интервалах функция убывает



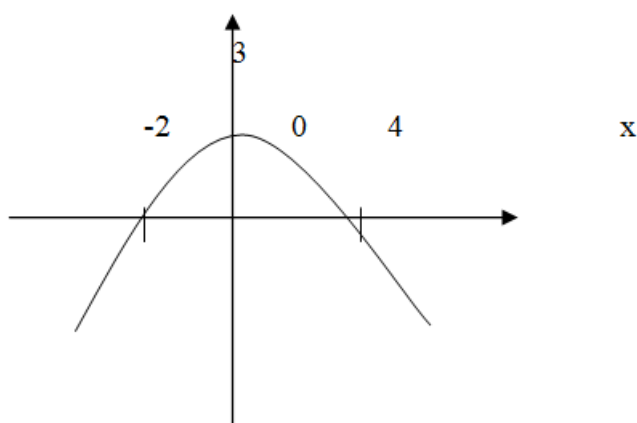
68. По графику производной функции $y=f(x)$. Определите на каких интервалах функция убывает.



69. По графику производной функции $y=f(x)$. Определите на каких интервалах функция возрастает.



70. По графику производной функции $y=f(x)$. Определите, на каком интервале функция убывает.



71. Правильной призмой называется...

72. Производной функции $f(x)$ в точке x называется...

73. Решение дифференциального уравнения $y' - \frac{2y}{x} = x^2 e^2$

74. Решение дифференциального уравнения: $y' + y = 2xe^{-x}$

75. Решение дифференциального уравнения $y' + (\frac{4y}{x}) = 6x$

76. Событие называется случайным, если..., достоверным, если..., невозможным, если...

77. Точка x_0 называется точкой минимума функции $f(x)$, если...

78. Точка x_0 называется точкой максимума функции $f(x)$, если...

79. Угловой коэффициент касательной к кривой $y = -\frac{4}{x}$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$

80. Угловой коэффициент касательной к графику функции $y = -0,5x^2 + 3$ в точке с абсциссой $x_0 = -3$ равен.

81. Угловой коэффициент касательной к графику функции $y = x^2 + 2x - 4$ в точке $x = -1$ равен:

82. Физический смысл производной состоит в том, что...

83. Функция $f(x)$ называется непрерывной в точке x_0 , если...