

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила  
Канта»  
Высшая школа компьютерных наук и прикладной математики

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**Шифр: 01.03.02**

**Направление подготовки: «Прикладная математика и информатика»**

**Профиль: «Информатика и программирование»**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

Калининград  
2023

**Аннотации рабочих программ дисциплин по направлению подготовки  
01.03.02 «Прикладная математика и информатика»  
профилю подготовки «Информатика и программирование»  
квалификация выпускника бакалавр**

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Иностранный язык (английский)»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является овладение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья иностранным языком как средством, обеспечивающим потребности социально-культурной деятельности, предполагает, прежде всего, умение самостоятельно, «через всю жизнь», работать над изучением языка, поддерживать и пополнять свои знания и умения, развивать свою коммуникативную и информационную культуру.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках УК.4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК.4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: правила чтения на иностранном языке, правила образования и употребления основных грамматических явлений, основные способы словообразования, лексику по пройденным темам, культуру и традиции стран изучаемого языка. Уметь: бегло и фонетически корректно читать, переводить и пересказывать учебные и адаптированные тексты, вести беседы на пройденные общие и лично-ориентированные темы. Владеть: навыками работы над учебными и специальными текстами, со специальными словарями, энциклопедиями, справочниками, пересказа текстов общего характера, перевода специального текста, письменной речи, понимания аудио текстов и живой разговорной речи на иностранном языке, основными навыками ведения деловой переписки и написания резюме.
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Путешествие. На таможне. Размещение в отеле. 2. Традиции и обычаи в Англии. Достопримечательности Англии. 3. Что такое математика? Математика – язык науки. Мифы в математике. Математика и искусство. Математическое доказательство. 4. Еда. Покупки. Досуг и развлечения. 5. Основные математические концепции. 6. Введение в геометрию. 7. Образование в Великобритании и США. 8. Спорт. Здоровье. 9. История геометрии. 10. Праздники в Великобритании и США. 11. Средства связи. Офис. Трудоустройство в стране и за рубежом. 12. Введение в аналитическую геометрию.
Разработчики	доцент Ресурсного центра (кафедры) иностранных языков, к.п.н. Якубовская Алла Евгеньевна
Разработчики	старший преподаватель Ресурсного центра (кафедры) иностранных языков, Пог М.Г.

<b>АННОТАЦИЯ</b> <b>рабочей программы дисциплины</b> <b>«Философия»</b> <b>по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»</b> <b>профилю подготовки «Информатика и программирование»</b> <b>квалификация выпускника бакалавр</b>	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> дать целостное представление обучающимся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья о философии как самостоятельной области духовной культуры и теоретических исследований
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать</b> - основные этапы развития и современное состояние философской мысли; - основные понятия и проблемы философских исследований основные концепции, родившиеся при решении наиболее значимых философских проблем <b>Уметь:</b> - анализировать философские тексты - ставить и решать собственные перспективные исследовательские задачи <b>Владеть:</b> - навыками использования фундаментальных философских категорий и знаний, необходимых для решения научно-исследовательских и практических задач
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Предмет и метод философии. Специфика философского знания Тема 2. Роль философии в жизни человека и общества Тема 3. От мифа к логосу: генезис и становление философии Тема 4. Основные этапы истории западной философии Тема 5. Духовные основы и особенности русской философии Тема 6. Проблема сознания в философии Тема 7. Возможности и границы познания Тема 8. Научное познание и знание Тема 9. Основы онтологии Тема 10. Научная, философская и религиозная картины мира Тема 11. Природа и сущность человека Тема 12. Мотивы, нормы и ценности человеческой деятельности Тема 13. Природа и сущность социальности Тема 14. Общество и личность. Проблема свободы и ответственности Тема 15. Основы философии истории Тема 16. Проблемы и перспективы современной цивилизации
Разработчики	доцент кафедры философии, кандидат философских наук Вячеслав Игоревич Савинцев, ассистент кафедры философии Игорь Александрович Горьков

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Экономика»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки <b>«Информатика и программирование»</b> квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья современного типа экономического типа мышления и поведения на основе выработки представления о структуре и функциях основных звеньев современной экономики, о логике и эффективности главных экономических процессов, принципов принятия оптимальных экономических решений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-9.1 Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности УК-9.2 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития. УК-10.1. Понимает сущность феномена коррупции. УК-10.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать: -основные понятия, используемые в микро-, макроэкономике и международных экономических отношениях; - понятие, сущность и структуру противодействия коррупции. уметь: - анализировать и оценивать конкретные экономические ситуации в стране и в мире; ориентироваться в содержании основных экономических проблем, происходящих в современном обществе и подходах к их решению; - проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону. владеть: - методами анализа конкретные экономические ситуации в стране и в мире на основе основных экономических знаний; - достаточным уровнем профессионального сознания.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и метод экономической теории</li> <li>2. Общественное производство и экономический выбор</li> <li>3. Экономические системы общества</li> <li>4. Рыночный механизм</li> <li>5. Основы теории потребления</li> <li>6. Теория производства фирмы</li> <li>7. Фирма в условиях совершенной конкуренции</li> <li>8. Рыночная структура и несовершенная конкуренция</li> <li>9. Рынок факторов производства и распределение доходов</li> <li>10. Роль государства в рыночной экономике</li> <li>11. Национальная экономика: цели и результаты</li> <li>12. Механизм макроэкономического равновесия</li> <li>13. Макроэкономические проблемы безработицы и инфляции</li> <li>14. Экономические циклы. Экономический рост</li> <li>15. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства</li> <li>16. Бюджетно-налоговая политика государства</li> <li>17. Преобразование экономических систем: Переходная экономика.</li> </ol> Социальная политика государства
Разработчики	Чемакин Д.А., доцент со степенью кандидата наук

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Основы коммуникации»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> освоения дисциплины «Основы коммуникации» являются формирование у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья научного представления о коммуникации, ее моделях, уровнях и видах, структуре коммуникационного процесса, специфике массовой коммуникации как вида деятельности, развитие умения грамотно использовать возможности коммуникации в профессиональной деятельности математика; развитие у студентов личностных качеств, направленных на создание эффективной коммуникации, а также формирование общекультурных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды. осуществляет презентацию результатов работы команды УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе. УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языке УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	УК-3: <b>Знать</b> основы стратегирования коммуникации и принципы поэтапного достижения стратегии. <b>Уметь</b> определить содержание стратегии, тактики и приемы ее реализации, построить коммуникацию в группе с помощью вербальных и невербальных средств. <b>Владеть</b> навыками построения стратегии коммуникации в группе и достижения поставленной цели, составляющими коммуникативную компетентность личности. УК-4: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать</b> особенности межличностной устной и письменной коммуникации как вида коммуникации, применение средств реализации такого общения в диалоговой форме на русском и иностранном языках.</li> <li>• <b>Уметь</b> определить характер делового общения, построить деловую письменную коммуникацию с помощью вербальных и невербальных средств.</li> </ul> <b>Владеть</b> навыками ведения деловых переговоров, навыками планирования и реализации стратегии и тактик во время проведения деловых переговоров.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Введение в теорию коммуникации. Узкое и широкое понимание коммуникации. Структура коммуникативного акта. Тема 2. Современные модели коммуникации, их особенности. Виды коммуникации. Тема 3. Вербальная и невербальная коммуникация Тема 4. Коммуникативные стратегии и тактики. Тема 5. Успешная и эффективная коммуникация. Тема 6. Деловая коммуникация: особенности, формы, виды. Система деловых документов Тема 7. Деловое общение в сфере математики.
Разработчики	к.ф.н., доцент Института гуманитарных наук Суворова Наталья Алексеевна

<p><b>АННОТАЦИЯ</b>  рабочей программы дисциплины  <b>«Физическая культура и спорт»</b>  по направлению подготовки  <b>Шифр: 01.03.02</b>  Направление подготовки: «Прикладная математика и информатика»  Профиль: «Информатика и программирование»  квалификация выпускника - бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, повышения уровня работоспособности и физической подготовленности к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)  УК-7.3.	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> Роль физической культуры и спорта в развитии личности, подготовке к профессиональной деятельности, влияние физической культуры на укрепления здоровья. Основные средства и методы физического воспитания. Методы оценки и контроля физического развития и физической подготовленности. <b>Уметь:</b> Использовать средства и методы физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования и самовоспитания, формирования здорового образа и стиля жизни; Выполнять комплексы упражнений оздоровительной, адаптивной (лечебной) физической культуры и профессионально прикладной направленности. <b>Владеть:</b> Опытном самостоятельно применять средства и методы физического воспитания, методами контроля состояния организма при нагрузках. Опытном ведения здорового образа жизни, участия в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.
	Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Краткая характеристика учебной дисциплины	Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.
	Социально-биологические основы физической культуры.
	Основы здорового образа жизни студента.
	Лечебная физическая культура и спорт как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях.
	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
	Физическая подготовка в системе физического воспитания.
	Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений.
	Современные оздоровительные системы физических упражнений.
	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.
Основы судейства соревнований базовых видов спорта.	
Разработчики	К.п.н, доцент Д.И. Воронин, К.п.н, доцент О.Б. Томашевская, старший преподаватель Л.Л. Соболева

<p><b>АННОТАЦИЯ</b>  рабочей программы дисциплины  <b>«Элективные курсы по физической культуре и спорту»</b>  по направлению подготовки  Шифр: 01.03.02  Направление подготовки: «Прикладная математика и информатика»  Профиль: «Информатика и программирование»  квалификация выпускника - бакалавр</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Цель дисциплины: формирование у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности, систематическое физическое самосовершенствование.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b>  Методы оценки и контроля физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. Разнообразие средств и методов физической культуры и спорта, систем физических упражнений. Влияние физической культуры на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.</p> <p><b>Уметь:</b>  Использовать разнообразные средства и методы физической культуры и спорта для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования и самовоспитания, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>Владеть:</b>  Методами контроля состояния организма при физических нагрузках, опытом участия в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности и пропаганды здорового образа жизни.</p>



Краткая характеристика учебной дисциплины	Ознакомление с правилами техники безопасности. Оценка уровня функционального и физического состояния организма.
	Общefизическая подготовка с основами видов двигательной активности. Средства и методы общefизической подготовки Совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств.
	Специальная физическая подготовка в избранном виде двигательной активности. Разучивание и совершенствование упражнений различных видов спорта. Рекомендации по составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств с учетом исходного уровня и (или) имеющихся отклонений в состоянии здоровья.
	Правила соревнований в избранном виде двигательной активности. Судейская практика. Мастер-классы.
	Оценка уровня физической подготовленности в избранном виде двигательной активности.
	Оценка уровня развития физических качеств: выносливость, сила, скоростные способности, координационные способности, гибкость. Индивидуальный уровень физической подготовленности.
Разработчики	К.п.н, доцент Д.И. Воронин, К.п.н, доцент О.Б. Томашевская, старший преподаватель Л.Л. Соболева

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Цифровая культура»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> изучения дисциплины «Цифровая культура» является приобретение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья основополагающих знаний в области современных информационных технологий; формирование умения использовать современные информационные технологии; выработка практических навыков использования современных программных средств и информационных ресурсов; получение теоретических и практических знаний по использованию пакетов прикладных программ специализированного назначения и сетевых ресурсов, в частности для анализа тенденций использования информационных технологий; изучение методики работы офисного программного обеспечения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-2.1 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук ОПК-1.2 Решает задачи, формулируемые в рамках математических и (или) естественных наук ОПК-1.3 Выбирает методы решения задач профессиональной деятельности на основе
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	УК-2: Знать: современное программное обеспечение компьютеров Уметь: использовать современные офисные приложения для профессиональной работы Владеть: основными приемами работы с офисными приложениями ОПК-1:

	<p><b>Знать</b> основные приемы и способы работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p><b>Уметь управлять</b> процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>Владеть</b> приемами работы с компьютером, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития вычислительной техники.</li> <li>2. Технические средства обработки информации.</li> <li>3. Программные средства реализации информационных процессов.</li> <li>4. Понятие об экономических и правовых аспектах информационных технологий.</li> <li>5. Офисные информационные технологии. Текстовый редактор Word</li> <li>6. Офисные информационные технологии. Электронная таблица Excel</li> </ol>
Разработчики	Зинин Леонид Викторович, д.ф.-м.н., профессор

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Системы компьютерной алгебры»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель</b> дисциплины: целью освоения дисциплины «Системы компьютерной алгебры» является фундаментальная подготовка обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в области использования математических программ. С этой целью решаются вычислительные задачи линейной алгебры, математического анализа, информатики. При этом представлены последовательные этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, анализ, составление процедуры расчета и ее реализация, табличная и графическая интерпретация результатов вычислений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики.  ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики  ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать</b> - основные операторы встроенных в пакеты языков программирования; - операции чтения и записи на диск; <b>Уметь</b> - отображать результаты вычислений и моделирования в виде статических и динамических графиков; - пользоваться справочной системой пакетов; <b>Владеть практическими навыками</b> - реализации математических моделей; - сохранения документов в различных форматах; - настройки параметров пакетов Маткад и Матлаб.

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание документов в Маткад, порядок выполнения, числа, переменные, диапазоны, вычисления, массивы, матрицы и векторы.</li> <li>2. Символьные вычисления в Маткад. Вычисление пределов, символьное дифференцирование и интегрирование в Маткад.</li> <li>3. Графические возможности Маткад.</li> <li>4. Операторы встроенного языка программирования: условные операторы, операторы цикла.</li> <li>5. Создание документов в Матлаб, массивы в Матлаб, символьные вычисления в Матлаб.</li> <li>6. Графические возможности Матлаб.</li> <li>7. Операторы встроенного языка программирования.</li> <li>8. Моделирование физических и иных процессов в Матлаб, использование Симулинк.</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Кащенко Николай Михайлович, д.ф.-м.н., профессор</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Параллельное программирование»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель</b> освоения дисциплины <b>«Параллельное программирование»</b> - познакомить студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с технологиями параллельного программирования, разобрать архитектуру параллельных вычислительных систем, познакомить студентов с основными принципами распараллеливания программ, привить студентам навыки программирования с использованием технологии MPI, OpenMP.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики.  ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики  ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать</b> архитектуру параллельных компьютеров <b>Уметь</b> разбивать программу на независимые процессы <b>Владеть практическими навыками</b> использования технологий параллельного программирования MPI и OpenMP
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Архитектура параллельных компьютеров Тема 2. Параллелизм и его использование Тема 3. Технология программирования OpenMP Тема 4. Технология программирования MPI Тема 5. Введение в технологию CUDA Тема 6. Гибридная модель параллельного программирования
Разработчики	Кашенко Николай Михайлович, д.ф.-м.н., профессор

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Базы данных»</b> <b>Шифр: 01.03.02</b> <b>Направление подготовки: «Прикладная математика и информатика»</b> <b>Профиль: «Информатика и программирование»</b> <b>квалификация выпускника бакалавр</b>	
Цель изучения дисциплины	Обучение студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья фундаментальным знаниям в области теории баз данных и выработка практических навыков применения этих знаний при создании программных продуктов для обработки информации с помощью систем управления базами данных.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>УК-2</b> - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>ПК-2</b> - Способен модернизировать программное средство и его окружение</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</p> <p>УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>УК.2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>ПК-2.1. Оценивает требования к реинжинирингу программного средства</p> <p>ПК-2.2. Оценивает риски при модернизации программного продукта и его окружения</p> <p>ПК-2.3. Проводит модернизацию программного обеспечения и его окружения</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории построения баз данных; разработки клиент-серверных приложений; современные СУБД и языки, связанные с созданием и обработкой информации в базах данных;</li> <li>- современные технологии организации взаимодействия программного обеспечения с базами данных;</li> <li>- современные системы управления базами данных, методику анализа предметной области при построении базы данных информационной системы; методы и подходы к оценке эффективности баз данных и СУБД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить даталогическое, инфологическое проектирование базы данных;</li> <li>- организовать взаимодействия с базой данных с помощью современных информационных технологий (технологии «клиент-сервер», облачной технологии и др.);</li> </ul>

	<p>- осуществлять разработку физической реализации базы данных на основе современных СУБД; обнаруживать и исправлять ошибки при работе с базами данных; администрировать СУБД.</p> <p>Владеть практическими навыками</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки клиент-серверных систем, проверки соответствия существующих информационных систем актуальным стандартам хранения и обработки информации, требованиям заказчика;</li> <li>- организации взаимодействия с базой данных с помощью современных информационных технологий;</li> <li>- работы в современных СУБД.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные системы. Базы данных и системы управления базой данных</li> <li>2. Модели данных. Инфологическое и даталогическое моделирование. Этапы проектирования БД.</li> <li>3. Реляционная модель данных. Нормирование. Средства и методы проектирования БД</li> <li>4. Языковые средства современных СУБД. Реляционные БД и СУБД. Язык SQL</li> <li>5. Реляционные БД. Организация процессов обработки данных в БД. Запросы на языке SQL</li> <li>6. Реляционные БД. Ограничения целостности</li> <li>7. Реляционные БД. Особенности построение интерфейса.</li> <li>8. Коммерческие БД и СУБД.</li> <li>9. Технология клиент – сервер</li> <li>10. Распределенные БД</li> <li>11. Проблемы распределенных баз данных</li> <li>12. Документационные информационные системы</li> <li>13. Гипертекстовые и мультимедийные СУБД</li> <li>14. Объектно-ориентированные БД и СУБД</li> <li>15. XML-серверы</li> <li>16. Технология NoSQL</li> <li>17. БД «Ключ-значение»</li> <li>18. Документо-ориентированные БД</li> <li>19. Графовые базы данных</li> <li>20. Хранилища данных.</li> <li>21. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)</li> <li>22. Определение больших данных. Обзор технологий хранения больших данных</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Савкин Д.А., доцент</p>



<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«WEB-программирование»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	целью освоения дисциплины «WEB-программирование» является приобретение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья базовых знаний по вопросам программирования web - ресурсов на основе современных web - технологий.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать</b> основные принципы разработки web - ресурсов.</li> <li>• <b>Уметь</b> создавать современные web - ресурсы.</li> <li>• <b>Владеть</b> практическими навыками программирования web - ресурсов на основе современных web - технологий</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	23. Язык HTML5 и CSS3. JavaScript и модель DOM. Библиотеки jQuery. 24. Понятие SPA. JavaScript (ES6). Платформа Node.js . 25. Основы REACT. FullStack разработка
Разработчики	Мищук Богдан Ростиславович, к.ф.-м.н., доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Язык PHP»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Овладение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья практическими приемами Web программирования на языке PHP.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики.</p> <p>ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики</p> <p>ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>знает (имеет представление):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов;</li> <li>- проблемы, тенденции и перспективы развития Web-конструирования и Web-программирования;</li> <li>- основные методы и подходы программирования PHP</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и продвигать проблемно-ориентированные Web-ресурсы;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать алгоритмы на языке PHP.</li> </ul> <p><b>владеет (имеет навыки):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проектирования, разработки и продвижения проблемно-ориентированных Web-ресурсов;</li> <li>- инструментами проектирования, разработки и продвижения проблемно-ориентированных Web-ресурсов.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы работы Интернета и основы создания Web-приложений.</li> <li>2. Программирование на стороне сервера.</li> <li>3. Основы программирования на языке PHP</li> <li>4. Web-дизайн</li> <li>5. Управление сессиями. Обеспечение безопасности</li> </ol>
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Язык Python»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель</b> дисциплины: целью освоения дисциплины «Язык Python» является освоение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья методов разработки современных программных и информационных решений на языке программирования Python
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен <b>Знать</b> основные принципы разработки программ с применение изучаемых языков. <b>Уметь</b> создавать современные программные и информационные решения. <b>Владеть</b> практическими навыками программирования на основе изучаемых языков
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Язык Python. Базовые типы данных. 2. Функции. Lambda-выражения. Модули. 3. Классы, ООП. 4. Стандартные библиотеки языка Python. 5. Реализация GUI в языке Python. 6. Библиотеки Python для работы с данными, математикой и ИИ
Разработчики	Мищук Богдан Ростиславович, к.ф.-м.н., доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Физика»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: фундаментальная подготовка обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в общей физике
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики.</p> <p>ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики</p> <p>ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>- <b>знать</b> фундаментальную базу теоретических знаний по физике, иметь представление о физической картине, связывающей все изучаемые явления, теории и модели их описания.</p> <p>- <b>уметь</b> понять поставленную задачу и использовать базу теоретических знаний и практических навыков по физике в процессе ее решения; на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат; использовать полученные знания в профессиональной деятельности; ориентироваться в постановках задач; на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат; передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучавшегося явления.</p> <p>- <b>владеть</b> полученными знаниями и навыками при освоении других дисциплин, которые связаны с физическими явлениями и понятиями.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p><b>Основные разделы дисциплины.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кинематика материальной точки.</li> <li>2. Динамика материальной точки</li> <li>3. Законы сохранения в механике.</li> <li>4. Статика, гидростатика</li> <li>5. Вращательное движение</li> <li>6. Кинематика и динамика движения твёрдого тела,</li> <li>7. Относительность в классической механике. Основы СТО.</li> <li>8. Молекулярно-кинетическая теория</li> <li>9. Уравнение состояния идеального газа</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>10. Основные законы термодинамики</li> <li>11. Циклы в термодинамике. Работа, совершаемая идеальным газом.</li> <li>12. Электростатика.</li> <li>13. Постоянный электрический ток.</li> <li>14. Магнитное поле</li> <li>15. Сила Лоренца. Закон Ампера.</li> <li>16. Закон Био-Савара-Лапласа.</li> <li>17. Теорема Остроградского-Гаусса для магнитного поля.</li> <li>18. Электромагнитная индукция.</li> <li>19. Уравнения Максвелла.</li> <li>20. Геометрическая оптика</li> <li>21. Волновая оптика.</li> <li>22. Тепловое излучение.</li> <li>23. Волновые и корпускулярные свойства частиц.</li> <li>24. Строение атома. Основные понятия квантовой механики атомов и молекул</li> <li>25. Основные понятия и законы ядерной физики.</li> <li>26. . Основы физики элементарных частиц</li> </ul>
Разработчики	Горбачев А.А., к.ф.-м.н., доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Язык Java»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель</b> дисциплины: целью освоения дисциплины «Язык Java» освоение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья методов разработки современных программных и информационных решений на языке программирования Java.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен <b>Знать</b> основные принципы разработки программ с применение изучаемых языков. <b>Уметь</b> создавать современные программные и информационные решения. <b>Владеть</b> практическими навыками программирования на основе изучаемых языков
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базовый синтаксис Java</li> <li>2. Объекты, классы и пакеты Java.</li> <li>3. Обработка ошибок, исключения, отладка.</li> <li>4. Ввод вывод, доступ к файловой системе.</li> <li>5. GUI и работа с сетью.</li> </ol>
Разработчики	Мищук Богдан Ростиславович, к.ф.-м.н., доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Наглядное программирование»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель</b> дисциплины: целью освоения дисциплины «Наглядное программирование» является формирование алгоритмической культуры студента с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, начальная подготовка в области наглядного программирования, овладение методами конструирования программ для дальнейшего использования в приложениях.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен <b>Знать:</b> - основные концептуальные положения наглядного направления программирования; - роль и место языков наглядного программирования в индустрии проектирования программных систем и систем искусственного интеллекта; - направления развития технологий наглядного программирования; <b>Уметь:</b> - обосновать выбор языка программирования для решения конкретных задач; - обосновать выбор метода представления данных для решения поставленной задачи; - обосновать выбор методов обработки данных для решения поставленной задачи; - разрабатывать и тестировать программы с применением современных программных средств. <b>Владеть:</b> - навыками использования языков наглядного программирования.
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. <i>Средства быстрой разработки приложений.</i> 2. Обзор визуальных возможностей различных сред программирования. 3. Практическое использование визуальных компонентов. 4. Разработка элементов СУБД. 5. Графика и анимация. 6. Основы построения пользовательского интерфейса.
Разработчики	Кашенко Николай Михайлович, д.ф.-м.н., профессор

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Компьютерная графика»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> дисциплины «Компьютерная графика» является ознакомление студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с основами использования вычислительной техники для обработки цифровых изображений в векторном и растровом виде, развитию навыков применения методов компьютерной графики для решения практических задач, освоение способов и средств визуализации данных и иллюстрации численных экспериментов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы генерации цифровых изображений;</li> <li>– основные методы обработки изображений;</li> <li>– принципы использования трансформаций Фурье;</li> <li>– некоторые методы компьютерного зрения;</li> </ul> уметь <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять основные операции обработки векторных и растровых изображений;</li> </ul> владеть практическими навыками <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно подбирать последовательность и параметры преобразований растровых изображений;</li> </ul> применять основные методы фильтрации и улучшения растровых изображений
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Введение. Цели и задачи компьютерной графики; программные средства. 2. 2D Векторная Графика 3. 2D Растровая Графика 4. 3D Графика 5. Стереоскопические и автостереоскопические изображения.
Разработчики	Поляков А.Ю., к.т.н., доцент



<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Визуальное программирование»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель</b> дисциплины: целью освоения дисциплины «Визуальное программирование» является формирование у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья практических навыков по основам визуального и объектно-ориентированного программирования, необходимых для создания сложных программных комплексов. Ознакомление студентов с языком программирования Object Pascal, а также освоение ими методик построения объектно-ориентированных программ.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен <b>Знать:</b> основные конструкции языка программирования Object Pascal и C++; средства объектно-ориентированного программирования, их возможности, преимущества и недостатки; методику объектно-ориентированного анализа и проектирования; <b>Уметь:</b> разрабатывать программы на языке Object Pascal, в том числе с использованием классов; работать с инструментальной системой программирования Delphi, создавать простые программы в средах C++ Builder и Microsoft Visual C++. <b>Владеть:</b> разрабатывать программы на языке Object Pascal, в том числе с использованием классов; работать с инструментальной системой программирования Delphi, создавать простые программы в средах C++ Builder и Microsoft Visual C++.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Введение в визуальное программирование Тема 2. Язык программирования Object Pascal Тема 3. Интегрированная среда разработчика приложений системы Delphi Тема 4. Технология программирования в среде Delphi Тема 5. Разработка приложений в среде Delphi Тема 6. Сравнительный анализ существующих систем визуального программирования
Разработчики	Кащенко Николай Михайлович, д.ф.-м.н., профессор

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Основы машинного обучения»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья теоретических знаний и практических навыков по основам машинного обучения, овладение студентами инструментарием, моделями и методами машинного обучения, а также приобретение навыков исследователя.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>УК-1:</b> – Знать ключевые понятия, цели и задачи использования машинного обучения; методологические основы применения алгоритмов машинного обучения. – Уметь визуализировать результаты работы алгоритмов машинного обучения, выбирать метод машинного обучения, соответствующий исследовательской задаче, интерпретировать полученные результаты. – Иметь навыки (приобрести опыт) чтения и анализа академической литературы по применению методов машинного обучения, построения и оценки качества моделей.- навыками выбора, построения, обучения и использования основных классификаторов при решении задач. <b>ПК-3:</b> Знать: - принципы построения векторов признаков, решающих правил и классификации; - основные виды классификаторов; - принципы построения линейных классификаторов;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения нелинейных классификаторов;</li> <li>- особенности выбора признаков классификации и предварительной обработки данных.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать подходящий вид классификатора в зависимости от решаемой задачи;</li> <li>- выбирать набор признаков для классификации и проводить предварительную обработку данных;</li> <li>- уметь применять алгоритмы построения и обучения классификатора по выборке.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора, построения, обучения и использования основных классификаторов при решении задач</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы задач. Метрические классификаторы. Алгоритмы кластеризации</li> <li>2. Деревья решений, линейные классификаторы. Нейронные сети</li> <li>3. Регрессионный анализ, Ансамблевые методы. Стохастический поиск</li> </ol>
Разработчики	Ширкин А., ассистент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Анализ данных»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> дисциплины «Анализ данных» является формирование у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья компетенций в области методов анализа данных при помощи инструментария Excel.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-3. Способен решать актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач ПК-3.1. Ориентируется в актуальных задачах и тенденциях развития в области прикладной математики и информатики. ПК-3.2. Выполняет оценку входных данных и уровня сложности при решении задач в области прикладной математики и информатики ПК-3.3. Решает актуальные и значимые задачи прикладной математики и информатики аналитического характера.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>УК-1:</b> знать: - Знать основные операторы Excel. - Уметь реализовывать алгоритмы анализа данных в Excel. - Владеть практическими навыками программирования в Excel. <b>ПК-3:</b> знать: - Знать основные методы анализа данных. Уметь использовать основные методы анализа данных для получения практически значимых выводов. Владеть практическими навыками получения выводов на основе данных. - практическими навыками: выполнения подзапросов, запросов из нескольких баз данных
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Основы работы в Excel. Тема 2. Анализ данных в Excel Тема 3. Надстройки Excel для анализа данных
Разработчики	доцент Института физико-математических наук и информационных технологий, к.т.н. Ткаченко С.Н.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Разработка ПО для мобильных систем»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> освоения дисциплины «Разработка ПО для мобильных систем» является изучение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья методов и современных инструментов, используемых при создании мобильных приложений для различных мобильных устройств, получение навыков разработки мобильных приложений для решения простых задач.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит анализ и разработку требований к программному обеспечению. ПК-1.2. Проектирует структуру данных ПК-1.3. Проектирует программные интерфейсы
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать: основные методологические понятия проведения оценок требований к мобильному программному средству; уметь: проводить оценку требований к программному мобильному средству; владеть практическими навыками разработки программного обеспечения для мобильных систем
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обзор существующих мобильных платформ, средств разработки, особенности разработки мобильных приложений</li> <li>2. Структура и компоненты мобильных приложений</li> <li>3. Разработка пользовательских интерфейсов в мобильных приложениях</li> <li>4. Средства доступа к локальным данным в мобильных приложениях</li> <li>5. приложениях</li> <li>6. Разработка сетевых мобильных приложений</li> <li>7. Использование элементов ИИ при разработке приложений.</li> </ol>
Разработчики	Мищук Богдан Ростиславович, к.ф.-м.н., доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Программирование мобильных приложений для Андроид»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> освоения дисциплины «Программирование мобильных приложений для Андроид» является изучение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья методов и современных инструментов, используемых при создании мобильных приложений для различных мобильных устройств, получение навыков разработки мобильных приложений для решения простых задач.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит анализ и разработку требований к программному обеспечению. ПК-1.2. Проектирует структуру данных ПК-1.3. Проектирует программные интерфейсы
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать: основные методологические понятия проведения оценок требований к мобильному программному средству; уметь: проводить оценку требований к программному мобильному средству; владеть практическими навыками разработки программного обеспечения для мобильных систем
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обзор существующих мобильных платформ, средств разработки, особенности разработки мобильных приложений</li> <li>2. Структура и компоненты мобильных приложений</li> <li>3. Разработка пользовательских интерфейсов в мобильных приложениях</li> <li>4. Разработка пользовательских интерфейсов в мобильных приложениях: расширенные методы взаимодействия</li> <li>5. Средства доступа к локальным данным в мобильных приложениях</li> <li>6. Разработка сетевых мобильных приложений</li> <li>7. Разработка приложений для геопозиционирования</li> <li>8. Разработка игровых приложений на мобильных устройствах</li> <li>9. Принципы проектирования мобильных приложений</li> </ol>
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Тестирование ПО»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> изучения дисциплины «Тестирование ПО» является формирование у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья компетенций, связанных с основными методами и технологиями тестирования программного обеспечения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Способен модернизировать программное средство и его окружение
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-2.1. Оценивает требования к реинжинирингу программного средства ПК-2.2. Оценивает риски при модернизации программного продукта и его окружения ПК-2.3. Проводит модернизацию программного обеспечения и его окружения
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> теоретические основы технологии управления проектами по тестированию ПО, в том числе для решения задач анализа данных; теоретические основы технологии тестирования ПО. <b>Уметь:</b> использовать современные инструменты тестирования ПО в задачах анализа данных; использовать современные инструменты тестирования ПО и тестировать компьютерные программы. <b>Владеть практическими навыками</b> документирования технологии тестирования и создания собственных тест-кейсов
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Основы технологии тестирования. Тема 2. Документирование тестирования. Тема 3. Виды тестирования, применяющиеся на различных этапах разработки. Тема 4. Технологии тестирования и этапы проекта разработки ПО.
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Управление ИТ-проектами»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> изучения дисциплины «Управление ИТ-проектами» является приобретение обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья теоретических знаний о технологии управления проектами в организации и формирование практических навыков применения методик управления с использованием современного программного обеспечения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; <b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	УК-3: <b>Знать</b> основные правила и приемы работы в команде <b>Уметь</b> выявлять, согласовывать и осуществлять социальное взаимодействие <b>Владеть практически</b> средствами управления и работы в команде в различных ролях УК-5: <b>Знать</b> основные приемы создания и использования программных модулей и компонент для управления проектами; <b>Уметь</b> выявлять, согласовывать и осуществлять управление информационными системами управления проектами; <b>Владеть практически</b> средствами создания и использования программных средств и компонент для управления проектами.
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Основные понятия проектного менеджмента 2. Динамические (функциональные) аспекты управления проектами 3. Организационная структура предприятия и управление проектами 4. Общий обзор методов управления проектами 5. Технологии CPM и MPM 6. Технологии PERT, GERT и LOB 7. Использование MS Project. Формирование структуры проекта. Задачи. Диаграмма Гантта. 8. Использование MS Project. Ресурсы. Анализ стоимости проекта. Разрешение ресурс - конфликтов. 9. Использование MS Project. Анализ хода выполнения работ. 10. Использование MS Project. Подготовка отчетов
Разработчики	Зинин Леонид Викторович, д. ф.-м. н., профессор



<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Стратегии личностно-профессионального развития»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> курса «Стратегии личностно-профессионального развития» является: – сформировать у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья осознанное понимание собственных жизненных планов, их реалистичность и возможность реализации в современных условиях; – показать возможности как личностного, так и профессионального роста; – акцентировать внимание на роли самообразования при реализации собственных жизненных планов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, при-менять системный подход для решения поставленных задач
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК.1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> стимулы, мотивы и цели карьерного роста; технологии формирования стратегии личностного и профессионального развития на основе роста самооценки; этапы формирования самооценки и технологии ее коррекции. <b>Уметь:</b> применять систему знаний о технологиях личностного роста для повышения личной эффективности и карьерного роста; определять стимулы для повышения эффективности личностного роста; управлять собственной самооценкой для корректирования стратегии личностного и профессионального развития; объективно находить сильные и слабые стороны в самооценке и корректировать их по необходимости. <b>Владеть:</b> понятийно-категориальным аппаратом, технологиями личностного роста, самооценки и эффективно применять свой потенциал для карьерного роста; технологиями личностного роста для повышения личной эффективности и карьерного роста
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Понятие личностного роста. Взаимосвязь личностного роста с этапами формирования личности 2. Типы личностного роста. 3. Мотивы личностного роста 4. Особенности карьерной самореализации 5. Роль профессионального становления личности в личностном росте 6. Кризисы личностного роста и технологии их преодоления
Разработчики	Савкин Д.А., доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Критическое мышление»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Ключевой целью является развитие у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья навыков анализа и синтеза, формулирования выводов, аргументации и обоснования оценок и суждений, принятия решений в различных сферах жизни, формирование общей экологии мышления.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач</p> <p>УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: критерии постановки задач в соответствии с целью.</p> <p>Уметь: анализировать информацию и работать с большим количеством источников информации.</p> <p>Владеть: технологиями поиска решений поставленной задачи и анализа последствий возможных решений задачи.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p><i>Основные разделы (темы) дисциплины.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типология ошибок в аргументации и логических заблуждений.</li> <li>2. Эпистемологические, психологические и коммуникационные истоки заблуждений.</li> <li>3. Риторические приемы: манипулятивный потенциал в аргументации.</li> <li>4. Критическое мышление, противодействие манипулятивным технологиям и интерпретация текста.</li> <li>5. Стратегии построения критически аргументированного изложения авторской позиции.</li> </ol>
Разработчики	Корочкин Федор Федорович, к. филос. н., Васинева Полина Александровна, к. филос. н.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Основы предпринимательской деятельности»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья компетенций для организации и реализации предпринимательской деятельности в областях и сферах актуальных в рамках направления профессиональной подготовки
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК.3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе</p> <p>УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов</p> <p>УК-9.1 Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности</p> <p>УК-9.2 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития</p> <p>УК-10.1. Понимает сущность феномена коррупции.</p> <p>УК-10.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Студент, изучивший данный курс, должен:</p> <p>УК-3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать основы методов формирования команд для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;</li> <li>• уметь самостоятельно определять ключевые задачи, формировать план действий с учетом общекомандных приоритетов;</li> <li>• владеть навыками гибкой разработки в условиях высокой неопределённости окружения.</li> </ul> <p>УК-6:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать основы метода научного подхода к изучению и освоению новых профессиональных знаний;</li> <li>• уметь эффективно использовать современные образовательные и информационные технологии для исследования заданной темы;</li> <li>• владеть навыками формирования научных гипотез, их проверки и построения соответствующих научных выводов.</li> </ul> <p>УК-9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать основные теории и методы работы экономических механизмов в рыночных условиях;</li> <li>• уметь самостоятельно осваивать новые методы работы хозяйствующих субъектов и адаптироваться к решению новых практических задач;</li> <li>• владеть навыками быстрой адаптации к изменениям экономических условий, решения задач, требованиями должностных обязанностей.</li> </ul> <p>УК-10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать основы действующей правовой системы в объеме необходимом для работы как по найму, так и в качестве самостоятельного хозяйствующего субъекта;</li> <li>• уметь самостоятельно контролировать свои действия в правовом аспекте;</li> <li>• владеть навыками поиска решений юридических вопросов.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема1. Бизнес-планирование и формирование команды</p> <p>Тема 2. Разработка и выведение продукта на рынок</p> <p>Тема 3. Охрана интеллектуальной собственности и трансфер технологий</p> <p>Тема 4. Оценка инвестиционной привлекательности и инструменты привлечения финансирования</p>
Разработчики	Минкова Е.С., к.п.н., доцент

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Модуль предпринимательский»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: является расширение у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья области и уровня знаний в предпринимательской деятельности; изучение сущности, целей и содержания разделов бизнес-плана, а также приобретение умений и навыков в области разработки бизнес-планов предприятий-участников.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК 6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК 6.1 - Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК 6.2 - Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования УК 6.3 - Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности. <b>Уметь:</b> определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования. <b>Владеть:</b> приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание процесса бизнес-планирования</li> <li>2. Продукты и услуги</li> <li>3. Описание бизнеса</li> <li>4. Исследование и анализ рынка</li> <li>5. План маркетинга</li> <li>6. Производственный и организационный план</li> <li>7. Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков</li> </ol>
Разработчики	Шаляпина Марина Анатольевна, к.э.н., доц., Зонин Никита Андреевич, к.э.н., доц.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Модуль педагогический»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: создание условий для формирования базовых педагогических компетенций студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья непедагогических направлений подготовки, формирование понимания значимости профессии педагога для реализации профессиональных и личностных устремлений; обучение основам ведения педагогической деятельности, умениям проектировать современное образовательное пространство с учетом современных образовательных технологий в своей предметной области, основам педагогической рефлексии
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - принципы профессиональной этики; - роль педагогической деятельности в обществе; - социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся; - современные методы и технологии обучения. <b>Уметь:</b> - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития; - применять современные методы и технологии обучения в педагогической деятельности; - быстро находить, анализировать и синтезировать необходимую информацию в различных областях знаний; - осуществлять рефлекссию своей педагогической деятельности в реальных условиях современной школы. <b>Владеть:</b> - навыками тайм-менеджмента и построения траектории саморазвития; - способностью анализировать, адаптировать и применять опыт ведущих педагогов-практиков Калининградской области; - навыками рефлексии своей педагогической деятельности
Краткая характеристика учебной дисциплины	Введение в педагогическую профессию. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса. Инклюзивное образование в современном мире. Преподавание и воспитательная работа. Современные аспекты преподавания учебного предмета с практикумом. Методика предметного обучения с практикумом на базе школ г. Калининграда. Педагогическая дискуссионная площадка (образовательное событие)
Разработчики	Несына С.В, к.психол.н., доцент Института образования

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Модуль личностно-ориентированного совершенствования»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	1) способствовать пониманию обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья специфики вербальной и невербальной коммуникации; 2) формировать навыки языковой рефлексии и саморефлексии; навыки (само)анализа коммуникативной личности; 3) способствовать формированию системного представления о структурно-содержательных и функциональных особенностях устной и письменной коммуникации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели  УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования  УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> основные стратегии выстраивания траекторий саморазвития  <b>Уметь:</b> управлять своим временем и выстраивать траекторию саморазвития.  <b>Владеть:</b> навыками саморазвития
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации Тема 2. Человек в мире знаков: вербальная и невербальная коммуникация. Языковая норма Тема 3. Психология коммуникации Тема 4. Культура официально-деловой речи Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация Тема 6. Этические нормы делового общения Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие
Разработчики	Разработчики: Кандидат филологических наук, доцент А.А. Остапенко

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«История России»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	формирование исторического сознания как основы, необходимой для понимания сущности современных процессов и событий, а также способности осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-5.1 Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2 Способен к восприятию межкультурного разнообразия общества в этическом контексте УК-5.3 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: достижения современной исторической науки и смежных гуманитарных дисциплин, особенности российского исторического развития на общемировом фоне, строительства российской государственности на всех его этапах, наиболее существенные процессы в сфере экономической, социальной истории, развития духовной культуры, науки и просвещения. Уметь: объективно и научно оценивать существующие в историческом сознании стереотипы и мифы, причины их формирования, вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов, влияние в мировой политике в целом; использовать компаративистский подход к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий, строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др Владеть: навыками осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. История как наука. 2. Периодизация и факторы российской истории. 3. Северная Евразия: от каменного века к эпохе цивилизаций древности. 4. Евразия в период раннего Средневековья. Образование государства Русь 5. Русь в контексте развития средневековых цивилизаций Запада и Востока (XI – начало XIII в.) 6. Русские земли в XIII — первой половине XV в.



	<p>7. Формирование и развитие единого русского государства во второй половине XV–XVI вв.</p> <p>8. Смутное время: от национальной катастрофы к восстановлению суверенитета и единства.</p> <p>9. Русское государство в XVII веке: процессы консервативной модернизации и социальные катаклизмы.</p> <p>10. Новые рубежи России: процессы колонизации и расширения границ в отечественной истории XVII века.</p> <p>11. Россия в период реформ Петра I. От царства к империи.</p> <p>12. Процессы модернизации в истории Российской империи середины – второй половины XVIII в.</p> <p>13. Россия на международной арене «века Просвещения».</p> <p>14. Российская империя в первой половине XIX в.: государственные реформы и внешняя политика.</p> <p>15. Великие реформы Александра II как модернизационный проект.</p> <p>16. Власть и общество во второй половине XIX в.</p> <p>17. Россия как континентальная империя. Национальная политика и дипломатия.</p> <p>18. Россия в начале XX века: процессы модернизации, революция и реформы.</p> <p>19. Великая российская революция (1917–1922 гг.) и ее международный резонанс.</p> <p>20. СССР в 1920-е гг.</p> <p>21. Время «Великого перелома». СССР в 1930-е гг.</p> <p>22. Начальный этап Великой Отечественной войны.</p> <p>23. Коренной перелом и завершающий этап Великой Отечественной войны.</p> <p>24. СССР в первые послевоенные годы: восстановление экономики и международные отношения.</p> <p>25. Советское общество и государство в середине 1950-х – начале 1980-х гг.</p> <p>26. «Перестройка» и распад СССР.</p> <p>27. Россия в 1990-е гг.: экономические и политические преобразования, внешняя политика.</p> <p>28. Российская Федерация в начале XXI в. и современный мир.</p>
Разработчик	к.и.н., доцент Манкевич Д.В., к.и.н., доц. Жданович Л.Н.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Основы российской государственности»</b> по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Информатика и программирование» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<p>формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-5.1 Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте  УК-5.2 Способен к восприятию межкультурного разнообразия общества в этическом контексте  УК-5.3 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;</li> <li>- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;</li> <li>- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)</li> <li>- иметь представление о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; о наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России;</li> </ul>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;</li> <li>- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</li> <li>- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;</li> <li>- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера;</li> <li>- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое Россия</li> <li>2. Российское государство-цивилизация</li> <li>3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации</li> <li>4. Политическое устройство России</li> <li>5. Вызовы будущего и развитие страны</li> </ol>
Разработчик	к.и.н., доц. Жданович Л.Н.

## АННОТАЦИЯ

программы модуля

### «Коммуникационный модуль»

по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

профилю подготовки «Информатика и программирование»

квалификация выпускника бакалавр

#### Характеристика модуля

##### 1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития универсальных компетенций.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) способствовать пониманию специфики вербальной и невербальной коммуникации;
- 2) формировать навыки языковой рефлексии и саморефлексии; навыки (само)анализа коммуникативной личности;
- 3) способствовать формированию системного представления о структурно-содержательных и функциональных особенностях устной и письменной коммуникации.

##### 2. Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-6	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	<b>Знать:</b> основные стратегии выстраивания траекторий саморазвития <b>Уметь:</b> управлять своим временем и выстраивать траекторию саморазвития. <b>Владеть:</b> навыками саморазвития

##### 3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

Тема 1. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации

Тема 2. Человек в мире знаков: вербальная и невербальная коммуникация. Языковая норма

Тема 3. Психология коммуникации

Тема 4. Культура официально-деловой речи

Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация

Тема 6. Этические нормы делового общения

Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие

Разработчики:

Кандидат филологических наук, доцент А.А. Остапенко