

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования:	Базовое высшее образование
Направление подготовки:	10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль) образовательной программы:	Организация и технологии защиты информации
Квалификация:	Инженер по информационной безопасности
Форма обучения:	Очная
Нормативный срок освоения программы (очная форма):	По очной форме обучения 5 лет
Утверждение Ученого совета БФУ им. И.Канта	Протокол № 72 от 24 марта 2026 г.

Калининград, 2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена с учетом требований самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта базового высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного Ученым советом БФУ им. И. Канта от 25.12.2025 г. № 68.

Составители (разработчики) программы:	
Бурмистров Валерий Иванович, руководитель образовательных программ высшей школы киберфизических систем образовательно-научного кластера «Институт высоких технологий».	
Ветров Игорь Анатольевич, к. т. н., доцент высшей школы киберфизических систем образовательно-научного кластера «Институт высоких технологий».	
Шпилевой Андрей Алексеевич, заместитель руководителя образовательно-научного кластера «Институт высоких технологий», к. ф.-м. н., доцент высшей школы киберфизических систем образовательно-научного кластера «Институт высоких технологий»	
Представители работодателя:	
Ковтун Алексей Игоревич – генеральный директор ООО «Центр защиты информации», г. Калининград	
Персичкин Андрей Андреевич – руководитель направления экономической безопасности филиала АО «Компания ТрансТелеКом» «Макрорегион Север»	

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

рассмотрена, обсуждена и рекомендована (на заседании):

Наименование структуры/органа		Дата и № протокола	ФИО руководителя
Образовательно-научный кластер «Институт высоких технологий»	Ученый совет образовательно-научного кластера «Институт высоких технологий»	«16» января 2026 г., протокол № 01	Юров Артем Валерианович

согласована:

Подразделение	Дата	ФИО
Департамент организации образовательной деятельности	«03» февраля 2026 г	Азарова Ольга Вячеславовна

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
 - 1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 - 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы
 - 1.3. Принятые сокращения
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 - 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника
 - 3.2. Возможные места работы выпускника
 - 3.3. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
 - 5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком
 - 5.2. Матрица компетенций
 - 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - 5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы
 - 5.5. Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации
 - 5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)
 - 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы
 - 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
 - 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
 - 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
 - 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
 - 6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО), реализуемая университетом по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы «Организация и технология защиты информации», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом на основе СУОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации».

ОПОП ВО отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит фонды оценочных средств, включает учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки настоящей образовательной программы составляют:

– Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт базового высшего образования по направлению 10.03.01 Информационная безопасность (утвержден Ученым советом БФУ им. И. Канта от 25.12.2025 г. № 68);

– Профессиональный стандарт (ПС) 06.030 Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 536н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2022 г., регистрационный N 70596)

– Профессиональный стандарт (ПС) 06.032 Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 533н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный N 70515)

– Профессиональный стандарт (ПС) 06.033 Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 525н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный N 70543)

– Профессиональный стандарт (ПС) 06.034 Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите Информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 августа 2022 г. N 474н (зарегистрирован Министерством

юстиции Российской Федерации 09 сентября 2022 г., регистрационный N 70015)

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2023 г. № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Постановление Правительства от 11.11.2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.06.2026 г. № 756 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, по которым осуществляется реализация программ базового высшего образования, специализированного высшего образования, и квалификаций, присваиваемых по соответствующим специальностям и направлениям подготовки, в рамках утвержденных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования при реализации пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования, и перечня научных специальностей, по которым осуществляется реализация программ аспирантуры, в рамках пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования»;

- Письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

- иные нормативные правовые акты по вопросам организации образовательного процесса и реализации образовательных программ.

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие порядок разработки и утверждения образовательных программ; порядок организации освоения элективных дисциплин (модулей); организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении; порядок проведения текущего контроля успеваемости; порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся; порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов,

дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность; порядок проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; организацию проведения практической подготовки; организацию применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; порядок реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; порядок и форму проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам, иные локальные нормативные и распорядительные документы БФУ им. И. Канта.

1.3. Принятые сокращения

БФУ им. И. Канта, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»;

СУОС ВО – самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт специализированного высшего образования;

ОПОП ВО, образовательная программа – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП – учебный план;

з.е. – зачетная единица;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ИДК – индекс достижения компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОТФ – обобщенные трудовые функции;

ТФ – трудовые функции;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цели образовательной программы

В части общих целей образовательная программа рассчитана на обеспечение:

– в области обучения;

– удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности,

– удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть профессионально и личностно успешными, равных возможностей обучающихся в получении высшего образования;

- в области воспитания:
- формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышении общей культуры и прочее.

В части частных целей образовательная программа 10.03.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы «Организация и технологии защиты информации», рассчитана на обеспечение качественной профессиональной подготовки специалистов в профессиональной области, по видам профессиональной деятельности, реализуемым настоящей ОПОП ВО. Конкретизация этих целей реализуется в содержании разделов образовательной программы и выражается в совокупности компетенций, как результатов освоения образовательной программы.

2.2. Форма обучения: очная

2.3. Срок освоения образовательной программы – при очной форме обучения 5 лет.

2.4. Трудоемкость образовательной программы

Объем программы 300 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО составляет 70,3% общего объема программы.

Зачетных единиц всего	300
Дисциплины (модули) (з.е.)	240
Практика, в том числе НИР (з.е.)	51
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	9

2.5. Образовательная программа реализуется:

- с применением электронного обучения;
- с применением дистанционных образовательных технологий.

2.6. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

2.7. Требования к поступающему лицу при приеме на обучение – наличие аттестата о среднем общем образовании или диплома о среднем профессиональном образовании или диплома о высшем образовании.

2.8. Особенности образовательной программы

Образовательная программа разработана на основе нормативных актов согласно пункту 1.2 и рассчитана на получение обучающимся как фундаментальных знаний, так и практической подготовки.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом учебных занятий в форме лекций, занятий семинарского типа (практических, лабораторных), самостоятельной работы, включая написание курсовых работ (курсовых проектов), иных видов и форм.

Образовательная программа содержит перечень обязательных (по СУОС ВО) дисциплин: по основам российской государственности, философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам военной подготовки, физической культуре и спорту. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном

БФУ самостоятельно отдельным *локальным актом*. Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет определяет и обеспечивает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Практическая составляющая образовательной программы обеспечивается не только интеграцией теоретического и практического обучения, ориентацией на конкретные профессиональные стандарты, но и при проведении всех видов практик. Практики проводятся в соответствии с локальным нормативным актом БФУ, регламентирующим практическую подготовку, программой практики и индивидуальным заданием под руководством преподавателей БФУ и(или) руководителей практики ключевых партнеров – академических (научных), отраслевых организаций. Практика может проводиться также в структурных подразделениях БФУ. Формой отчетности является отчет.

Индивидуализация обучения обеспечивается наличием в образовательной программе:

- элективных дисциплин (модулей), в том числе дисциплин по выбору, а также факультативных дисциплин (модулей), использованием в качестве учебных заданий (учебной работе обучающихся) индивидуальных заданий, в том числе проектных заданий,
- педагогического подхода «Обучение служением», направленного на интеграцию процесса обучения и процесса воспитания посредством применения обучающимися профессиональных компетенций при участии в социально значимой деятельности,
- возможностью прохождения практической подготовки в различных организациях бизнес-партнеров (на предприятиях отрасли и(или) работодателей) и в научных учреждениях.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с СУОС ВО, а также с учетом профессиональных стандартов, отображена ниже:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Виды профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами)	Типы задач профессиональной деятельности (в соответствии с СУОС ВО)	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Разработка, обеспечение функционирования и менеджмент средств и систем обеспечения защиты средств связи сетей электросвязи от несанкционированного доступа к ним Защита информации в компьютерных системах и сетях	эксплуатационный	Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований Администрирование подсистем информационной безопасности объекта	Компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов

			Участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем	различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах; процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов
	Разработка, обеспечение функционирования и менеджмент средств и систем обеспечения защиты средств связи сетей электросвязи от несанкционированного доступа к ним	проектно-технологический	Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности	Компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах; процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов
	Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости		Участие в разработке технологической и эксплуатационной документации	
	Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	организационно-управленческий	Осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты	Компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах; процессы управления информационной
	Разработка, обеспечение функционирования и менеджмент средств и систем обеспечения защиты средств связи сетей электросвязи от		Организация работы малых коллективов исполнителей	

	несанкционированного доступа к ним			безопасностью защищаемых объектов
	Введен по решению ученого совета образовательного подразделения	экспериментально-исследовательский	Сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах; процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов
	Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости		Проведение анализа уязвимости программно-аппаратных средств системы защиты информации	
	Техническая защита информации		Проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов	

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

ОПОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы «Организация и технологии защиты информации», не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

3.2. Возможные места работы выпускника:

- государственные и частные компании, работающие с персональными данными;
- IT-отделы промышленных предприятий, государственных и региональных органов управления и контроля, транспортных и топливно-энергетических комплексов, коммерческих организаций, включая банковскую и финансовую сферу, бизнес-логистику, сетевые общероссийские и региональные торговые компании;
- представительства и дилерские центры ведущих международных и российских компаний по производству, продаже и обслуживанию компьютерной техники, программного обеспечения, информационных систем;
- компании-разработчики программного обеспечения, компании-интеграторы, компании-провайдеры интернет-услуг, интернет-компании, отделы компаний по обслуживанию web-сайтов, телекоммуникационные компании.

3.3. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу:

- при реализации эксплуатационного типа задач профессиональной деятельности: техник по защите информации; старший техник по обслуживанию телекоммуникационного оборудования; администратор безопасности компьютерных систем и сетей; администратор по обеспечению

безопасности информации; инженер-программист по технической защите информации I категории; инженер-программист по технической защите информации II категории; инженер-программист по технической защите информации; инженер-программист I категории; инженер-программист II категории; инженер-программист III категории; инженер-программист; специалист по защите информации в компьютерных системах и сетях; эксперт по анализу защищенности компьютерных систем и сетей; ведущий (старший) специалист по защите информации;

– при реализации проектно-технологического типа задач профессиональной деятельности: инженер-программист I категории; инженер-программист II категории; инженер-программист III категории; инженер-программист; инженер-проектировщик I категории; инженер-проектировщик II категории; инженер-проектировщик III категории; инженер-проектировщик; инженер-программист по технической защите информации; инженер-программист по технической защите информации I категории; инженер-программист по технической защите информации II категории; инженер по защите информации; специалист по защите информации I категории; специалист по защите информации II категории; специалист по защите информации;

– при реализации экспериментально-исследовательского типа задач профессиональной деятельности: инженер-программист по технической защите информации; инженер-программист по технической защите информации I категории; инженер-программист по технической защите информации II категории; инженер по защите информации; специалист по защите информации I категории; специалист по защите информации II категории; специалист по защите информации;

– при реализации организационно-управленческого типа задач профессиональной деятельности: инженер-программист по технической защите информации; инженер-программист по технической защите информации I категории; инженер-программист по технической защите информации II категории; инженер по защите информации; специалист по защите информации I категории; специалист по защите информации II категории; специалист по защите информации; инженер по телекоммуникациям; администратор телекоммуникационного оборудования.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в	УК.1.1. Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач УК.1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения УК.1.4. Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта УК.1.5. Планирует деятельность с учетом поставленных целей собственного жизненно-образовательного маршрута в сообществах различного типа УК.1.6. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения и осуществляет переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК.1.7. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров

процессе социального взаимодействия	УК.1.8. Проявляет 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 УК.1.9. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о философских аспектах, этических особенностях и социокультурных традициях различных социальных групп УК.1.10. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, формирует собственную мировоззренческую позицию. УК.1.11. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.1.12. Планирует и достраивает собственный жизненно-образовательный маршрут при получении основного и дополнительного образования УК.1.13. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности УК.1.14. Применяет средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования УК.1.15. Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК.1.16. Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины УК.1.17. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения. УК.1.18. Ориентируется в ходе развития экономических процессов, анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности. УК.1.19. Анализирует способы поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, владеет методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями. УК.1.20. Ориентируется в системе противодействия коррупции; находит эффективные решения в личной и профессиональной деятельности на основе приоритета профилактики коррупции и борьбы с ней УК.1.21. Демонстрирует установку о деструктивной сущности идеологии терроризма и террористической деятельности, использует позитивные эффективные практики по противодействию идеологии терроризма УК-1.22 Выстраивает деятельность в социальной и профессиональной сфере на принципах недискриминационного взаимодействия и с учетом социально-психологических особенностей лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья
-------------------------------------	---

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)
ОПК-1. Способен применять математические методы, физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает знаниями основ высшей математики, общей физики, методов численного моделирования
	ОПК-1.2. Анализирует и выбирает методы высшей математики и численного моделирования, законы физики для решения конкретных задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.3. Применяет законы высшей математики и физики, методы численного моделирования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен применять информационные технологии, технологии поиска, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Ориентируется в современных информационных технологиях, подходящих для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Выбирает информационные технологии, подходящие для решения определенных задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии, технологии поиска и анализа информации при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен использовать языки, методы и инструментальные средства программирования, системы управления базами данных для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Имеет представление об языках и средах программирования; библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке программного обеспечения
	ОПК-3.2. Анализирует требования, предъявляемые к программному обеспечению, создает блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов
	ОПК-3.3. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие, владеет языками и средами программирования для разработки алгоритмов, программ и баз данных для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен применять положения в области электроники и схемотехники, электротехники, оптоэлектроники для решения профессиональных задач	ОПК-4.1. Имеет представление о принципах действия электронных компонентов, их математических моделях, знаком с построением эквивалентных схем для различных режимов работы, особенностями расчетов узлов электронных устройств
	ОПК-4.2. Математически описывает физические процессы, протекающие в электронных устройствах, на основе анализа особенностей электронных и микроскопических приборов выбирает элементную базу для создания аппаратуры для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-4.3. Демонстрирует практические навыки владения методами анализа и синтеза электронных устройств с учетом особенностей работы полупроводниковых приборов и микросхем в различных режимах и частотных диапазонах
ОПК-5. Способен осуществлять выбор аппаратных средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Ориентируется в основных тенденциях развития, технологиях и сферах применения аппаратных средств вычислительной техники
	ОПК-5.2. Осуществляет выбор аппаратных средств вычислительной техники для реализации задач профессиональной деятельности
	ОПК-5.3. Демонстрирует практические навыки использования аппаратных средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК-6.1. Имеет представление об основных методах и средствах проведения теоретических и экспериментальных исследований, методиках обработки экспериментальных данных
	ОПК-6.2. Выбирает способы и средства измерений, проводит теоретические и экспериментальные исследования и определяет оптимальные методики обработки результатов исследований
	ОПК-6.3. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для обработки и представления результатов исследований
ОПК-7. Способен разрабатывать и использовать техническую, нормативную и правовую документацию, характерную для области профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Имеет представление о содержании и областях применения технической, нормативной и правовой документации в области инфокоммуникационных технологий и систем связи
	ОПК-7.2. Имеет представление о нормативных правовых актах, нормативных и методических документах, регламентирующих деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-7.3. Исследует, оптимизирует и внедряет перспективные инфокоммуникационные технологии и системы связи с использованием технической, нормативной и правовой документации
	ОПК-7.4. Выбирает необходимые нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-7.5. Использует нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных	ОПК-8.1. Имеет представление о роли информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значении для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
	ОПК-8.2. Оценивает влияние информации, информационных технологий и информационной безопасности на современное общество, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства

потребностей личности, общества и государства	ОПК-8.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации с учетом требований информационной безопасности
ОПК-9. Способен применять программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации на объектах информатизации	ОПК-9.1. Имеет представление о методах и средствах криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.2. Выбирает методы и средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.3. Использует средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-10. Способен проводить функциональный анализ процесса объекта защиты, разрабатывать, организовывать и управлять мероприятиями по обеспечению информационной безопасности в организации	ОПК-10.1. Демонстрирует знание мер по обеспечению информационной безопасности и методы управления процессом их реализации на объекте защиты
	ОПК-10.2. Способен формировать политику информационной безопасности, организовывать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности
	ОПК-10.3. Управляет процессом реализации политики информационной безопасности, обеспечивает поддержку выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности на объекте защиты

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИДК)	Основание
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный			
Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований.	ПК-1. Способен к выполнению работ по установке, настройке, обеспечению бесперебойной работы и техническому обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты информации	ПК-1.1. Имеет представление о составе работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ПС 06.030 В/02.6. Управление функционированием СССЭ, защищенностью от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ Проведение монтажа и настройки СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак
		ПК-1.2. Выполняет работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	
		ПК-1.3. Применяет средства контроля работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	
Администрирование подсистем информационной безопасности объекта	ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2.1. Имеет представление о составе программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования	ПС 06.032 В/03.6. Администрирование средств защиты информации прикладного и системного обеспечения. Контроль за соблюдением требований по защите информации при установке программного обеспечения, включая
		ПК-2.2. Осуществляет проверку работоспособности программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования	
		ПК-2.3. Применяет программные средства системного, прикладного и	

		специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	антивирусное программное обеспечение
Участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем.	ПК-3. Способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ПК-3.1. Знаком с составом контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ПС 06.032 В/02.6. Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Настройка программных и аппаратных средств компьютерных сетей, управление функционированием программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях.
		ПК-3.2. Осуществляет организацию, контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	
		ПК-3.3. Проводит аттестацию объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический			
Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности.	ПК-4. Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ПК-4.1. Имеет представление о составе данных, необходимых для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности	ПС 06.030 В/01.6. Мониторинг функционирования СССЭ, защищенности от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ. Анализ функциональности СССЭ, защищенности от НСД сооружений и СССЭ.
		ПК-4.2. Осуществляет анализ исходных данных для проектирования и использовать инструментальные средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности	
		ПК-4.3. Выполняет процедуры технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	
Участие в разработке технологической и эксплуатационной документации.	ПК-5. Способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК-5.1. Знаком с составом рабочей технической документации, действующими нормативными и методическими документами	ПС 06.033 В/08.6. Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах. Определение правил и процедур реагирования на инциденты в автоматизированной системе.
		ПК-5.2. Применяет технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы создания технической документации	
		ПК-5.3. Выполняет работы, связанные с сопровождением технической документации	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты.	ПК-6. Способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности,	ПК-6.1. Знаком с нормативными документами в области организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности	ПС 06.033 В/10.6. Внедрение организационных мер по защите информации в автоматизированных системах. Проведение проверки готовности персонала к эксплуатации системы защиты информации
		ПК-6.2. Определяет состав мер по обеспечению информационной безопасности и осуществлять стратегическое планирование процессом их реализации	

	управлять процессом их реализации	ПК-6.3. Осуществляет организацию и поддержку выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации	автоматизированной системы.
Организация работы малых коллективов исполнителей.	ПК-7. Способен организовывать работу и управлять персоналом, обслуживающим программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы защиты информации	ПК-7.1. Имеет представление о целях и задачах управления персоналом по обеспечению защиты сетей; методике выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД	ПС 06.030 В/03.6. Управление персоналом, обслуживающим сооружения и СССРЭ, а также программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи Распределение обязанностей и полномочий, проверка уровня квалификации персонала, обслуживающего сооружения и СССРЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи.
		ПК-7.2. Осуществляет постановку задач персоналу по обеспечению защиты СССРЭ от НСД и организует их выполнение	
		ПК-7.3. Определяет цели, приоритеты, обязанности и полномочия персонала, обслуживающего сооружения и СССРЭ, средства и системы их защиты от НСД	
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский			
Сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	ПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	ПК-8.1. Знаком с методами поиска и анализа научно-технической информации.	Заседание учебно-методического совета института физико-математических наук и информационных технологий с участием работодателей, протокол 1/22 от 01.02.2022 г.
		ПК-8.2. Демонстрирует умение анализировать и выбирать необходимую информацию в области информационной безопасности	
		ПК-8.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографию по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	
Проведение анализа уязвимости программно-аппаратных средств системы защиты информации.	ПК-9. Способен проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	ПК-9.1. Знаком с требованиями стандартов в области информационной безопасности	ПС 06.033 В/09.6. Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации. Проведение экспертизы состояния защищенности информации автоматизированных систем
		ПК-9.2. Создает и ведет справочный ресурс для анализа информационной безопасности объектов	
		ПК-9.3. Осуществляет подготовку технических отчетов по информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	

Проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов.	ПК-10. Способен проводить исследования на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации, защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	ПК-10.1. Знаком с нормативными правовыми актами, методическими документами, национальными стандартами в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации; имеет представление о технических каналах утечки информации, возникающих за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательных технических средствах и системах, их кабельных коммуникациях, а также о создаваемых методом «высокочастотного облучения» основных технических средств и системах и за счет возможно внедренных электронных устройств перехвата информации в основных технических средствах и системах	ПС 06.034 Е/01.6. Проведение специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации. Измерение побочных электромагнитных излучений технических средств обработки информации в различных режимах их работы. Е/03.6. Проведение контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам. Испытания (с использованием технических средств) с целью проверки защищенности акустической речевой информации от утечек по техническим каналам.
		ПК-10.2. Проводит контроль защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок; оценивает защищенность информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок	
		ПК-10.3. Подготавливает отчетные материалы по результатам контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (протоколы оценки защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок)	

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с СУОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом подготовки обучающегося с учетом его профиля, рабочими программами дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами учебных и производственных практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком

Календарный учебный график, в котором указана последовательность и периоды реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность направленность (профиль) образовательной программы «Организация и технологии защиты информации», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, а также каникулы, и учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации ОПОП ВО в соответствии с СУОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, представлены в приложении 2.

В учебном плане (приложение 3) приведена логическая последовательность освоения ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и контактная трудоемкость в часах.

5.2. Матрица компетенций

Матрица компетенций, в которой указана логическая последовательность и этапы освоения дисциплин (модулей) в разрезе формируемых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и индикаторов их достижения, представлена в приложении 4.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения, соотношенные с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность и направленность (профиль) образовательной программы «Организация и технологии защиты информации».

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей) представлены фонды оценочных средств дисциплин, которые являются материалами открытого и закрытого типа в отдельных его частях. Открытая часть оценочных средств, доступная для обучающихся – вопросы для самоконтроля, семинарским занятиям (диспутам, коллоквиумам, защитах лабораторных работ, прочее), примерные вопросы к экзаменам, примеры (типовые) контрольных работ и т.п.

Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки / специальностям высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, базового высшего образования, специализированного высшего образования – программ магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (приложение 5).

5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы

Практики, в том числе НИР, представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик, в том числе НИР, содержат формулировки целей и задач практик, вытекающих из целей ОПОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной

профессиональной деятельности. В программах практики представлены оценочные средства, доступные для обучающихся – вопросы для самоконтроля, примерные вопросы к защите отчета по практике и т.п.

Программы практик, в том числе НИР, регламентируется Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки / специальностям высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, базового высшего образования, специализированного высшего образования – программ магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (приложение 6).

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии с СУОС ВО в блок «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) по вышеназванному направлению подготовки входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация выпускников регламентируется соответствующим локальным нормативным актом университета и программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе. Программа ГИА представлена в приложении 9.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач, определение степени сформированности компетенций настоящей образовательной программы.

Конкретные формы и процедуры ГИА обучающихся устанавливаются БФУ самостоятельно, утверждаются программой государственной итоговой аттестации и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств содержат перечень примерных тем выпускных квалификационных работ.

5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания с указанием направлений воспитательной работы и задачами воспитательной работы представлена в Приложении 7. Календарный план воспитательной работы (приложение 8) разрабатывается ежегодно на каждый учебный год.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)

Условия реализации (ресурсное обеспечение) образовательной программы формируется и обеспечивается на основе требований к условиям её реализации, определяемых СУОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

БФУ располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с УП.

ОПОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), содержание каждой(го) из дисциплин (модулей) представлено в электронной информационно-образовательной среде БФУ (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС БФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда БФУ обеспечивает через личный кабинет обучающегося:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС БФУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников БФУ, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование ЭИОС БФУ соответствует законодательству Российской Федерации и соответствующим локальным нормативным актам БФУ.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

БФУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для ведения учебных занятий представлены учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) специальным разделом (Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины).

Университет располагает и обеспечивает оснащенность учебного процесса в части учебных помещений (аудиторий) необходимых для реализации образовательной программы в части теоретического обучения:

– учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (оборудованные в большинстве видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- помещения (аудитории) для самостоятельной работы обучающихся.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), прежде всего, презентационный учебный материал.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (в том числе залы для самостоятельной работы обучающихся, культурно-просветительский центр БФУ им. И. Канта, включающий в себя многофункциональные центры библиотеки и читальные залы), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в ЭИОС БФУ им. И. Канта.

БФУ им. И. Канта обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

В БФУ им. И. Канта имеется и функционируют Многофункциональные центры Библиотеки БФУ им. И. Канта (<https://lib.kantiana.ru/>) с читальными залами.

На базе Многофункциональных центров Библиотеки БФУ им. И. Канта организован доступ к информационно-образовательному серверу БФУ им. И. Канта, информационно-образовательным базам, ресурсам, программам, применяемым в учебном процессе, электронным каталогам библиотеки, фондам электронных изданий (аудиовизуальные и методические материалы), справочно-поисковым системам компаний «Консультант Плюс», иным системам и ресурсам:

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- НЭБ Национальная электронная библиотека
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС IBooks
- ЭБС Лань
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ
- ЭБС ПРОСПЕКТ
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- РНБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

Библиотека обеспечена учебниками и учебными пособиями, включенными в список основной литературы, приводимый в программах дисциплин по всем видам занятий. Обучающиеся

из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками БФУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

По образовательной программе:

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и(или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 3 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в т.ч. ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание, (в т.ч. ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ)

Педагогические работники, участвующие в реализации образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе.

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется системой внутренней оценки, а также системой внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней

оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В качестве нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО разработаны фонды оценочных средств дисциплин, практик, НИР и ГИА. Фонды оценочных средств являются компонентом рабочей программы дисциплин, практик, НИР и ГИА и включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов, выпускных квалификационных работ и т.п. Привлечение работодателей при оценке уровня сформированности компетенций или их частей предусмотрено при проведении: промежуточной и итоговой аттестации, прохождении практик.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям СУОС ВО осуществлялась в рамках процедуры государственной аккредитации.

6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

Содержание высшего образования по ОПОП ВО и условия организации образовательного процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной ОПОП ВО, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью осуществляется на основе ОПОП ВО, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательный процесс инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по ОПОП ВО осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию университета;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий

- визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров;
– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью может быть организован как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по ОПОП ВО обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при необходимости).