# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

#### Институт компьютерных технологий и защиты информации

(наименование института (филиала, факультета)

				•		- ~	
1/	' I ' L	) L'I	) W	11	∟' ∟	1 <i>1</i> 1	٠
v	1 6	) L	РЖ	/	$\Gamma_{\prime}\Gamma$	11 )	,
-				/-		$\cdot$	•

Ученым советом КНИТУ-КАИ

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

	3.01 Информационная безопасность код и наименование направления подготовки)
Профиль: Технич	неская защита информации (наименование профиля)
Уровень высшего образования	<u>бакалавриат</u> (бакалавриат/специалитет/магистратура)

Документ подписан усиленной неквалифицированной

электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Лопатин Алексей Александрович

Должность: Проректор по ОДиВР КНИТУ-КАИ Дата подписания: 02.07.2021

Уникальный ключ: B7C9B1E2EC2E881D053561359D53B628470DA526

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от «17» ноября 2020 г. № 1427.

Образовательную программу разработал: профессор кафедры СИБ, д.т.н., доцент Катасёв А.С.

Образовательная программа утверждена на заседании кафедры систем информационной безопасности, протокол № 6 от «21» июня 2021 г.

# Руководитель образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

(код и наименование направления подготовки)

### зав. кафедрой СИБ, д.т.н., профессор Аникин И.В.

(должность, уч. степень, уч. звание)

Рецензирование образовательной программы провели:

Генеральный директор ООО «Сигнал ЛАБ» Ихсанов Т.Р.

Начальник отдела информационной безопасности ООО «Поволжский удостоверяющий центр» Кибенко Д.А.

# Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы высшего образования	4
2. Общая характеристика образовательной программы	5
2.1. Преимущества, особенности, цели и задачи образовательной программы	5
2.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника бакалавриата	7 8
<ul><li>2.4. Планируемые образовательные результаты, формируемые в резуль освоения образовательной программы</li><li>2.5. Условия реализации образовательной программы</li><li>2.6. Особенности реализации образовательной программы для инвалид</li></ul>	10 22 ов и
лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – OB3)	
<ul> <li>3.1. Учебный план и календарный учебный график</li> <li>3.2. Матрица компетенций образовательной программы</li> <li>3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик</li> <li>3.4. Программа государственной итоговой аттестации</li> <li>3.5. Оценочные и методические материалы</li> <li>3.6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы</li> </ul>	28 28 28 28 й 29
4. Вносимые изменения и утверждения	иму
Приложение 1	
Приложение 2	32
Приложение 3	37

#### 1. Общие положения

Настоящая образовательная программа (далее — ОП) высшего образования, разработанная на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от «17» ноября 2020 г. № 1427, с учетом требований рынка труда и утвержденная Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. АН. Туполева-КАИ» (далее — университет, КНИТУ-КАИ), представляет собой комплекс основных характеристик образования, и представлена в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

# 1.1. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы высшего образования

Реализация образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность осуществляется на основании требований следующих основных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от «17» ноября 2020 г. № 1427;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
  - устава КНИТУ-КАИ;
- локальных нормативных актов КНИТУ-КАИ, регламентирующих образовательную деятельность по ОП ВО.

#### 2. Общая характеристика образовательной программы

Профиль образовательной программы: «Техническая защита информации».

Профиль программы бакалавриата установлен в соответствии с направлением подготовки и конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации его на связь, информационные и коммуникационные технологии (специалист по безопасности компьютерных систем и сетей, специалист по технической защите информации), а также на проектно-технологический тип задач профессиональной деятельности выпускников.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	бакалавр	
Возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	да	
Сетевая форма реализации	нет	
Язык обучения	русский	
Объем программы	240 з.е.	
Форма обучения и срок получения образования по программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации)	очная 4 года	

# 2.1. Преимущества, особенности, цели и задачи образовательной программы

Особенностью программы является ее ориентированность на подготовку выпускников, способных к решению проектно-технологических задач профессиональной деятельности, обладающих компетенциями в области технической защиты информации, в том числе методов и средств криптографической защиты информации, программно-аппаратных средств защиты информации, защиты информации от утечки по техническим каналам, основ управления информационной безопасностью, защиты информации от несанкционированного доступа, аудита информационной безопасности, основ построения и функционирования специальных технических средств, а также основ проектирования систем защиты объектов информатизации.

Программа имеет уникальную составляющую, заключающуюся в привлечении крупных ученых и представителей работодателей для ведения занятий с обучающимися, в том числе при реализации проектов практической направленности по темам реального сектора экономики.

Миссия программы заключается в формировании высококвалифицированных профессионалов, обладающих современным уровнем знаний, умений и навыков в сфере технической защиты информации, конкурентоспособных

на российском и зарубежном рынках труда, способных максимально полно удовлетворять запросы работодателей и обеспечивать кадровые потребности образовательных организаций, в том числе КНИТУ-КАИ.

Целью программы является подготовка выпускников в области технической защиты информации, связи, информационных и коммуникационных технологий, способных решать проектно-технологические задачи профессиональной деятельности, определяемые соответствующими профессиональными стандартами.

#### Задачи программы:

- 1) формирование теоретической базы углубленных знаний в области технической защиты информации, связи, информационных и коммуникационных технологий для овладения соответствующими профессиональными компетенциями;
- 2) развитие умений применять полученные знания для решения проектно-технологических задач;
- 3) развитие навыков разработки и практического использования технических средств защиты информации;
- 4) овладение методиками поиска, анализа и создания технической информации при решении профессиональных задач;
- 5) формирование личностных качеств и профессиональных компетенций, обеспечивающих занятие лидерских позиций в выбранной профессиональной деятельности.

### 2.1.1. Форма реализации образовательной программы

Образовательная программа реализуется только в КНИТУ-КАИ.

2.1.2. Анализ и потребности рынка труда в выпускниках данной образовательной программы

Программа ориентирована на рынки труда, определяемые ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность для областей деятельности, относящихся к компетенциям бакалавра.

Потенциальными ключевыми работодателями выпускников по программе являются органы правоохранительной деятельности, обороны и безопасности, образовательные организации, предприятия, занимающиеся разработкой и обеспечением функционирования сетей электросвязи, сетей связи специального назначения, средств обеспечения информационной безопасности, а также предприятия, обладающие развитой инфокоммуникационной инфраструктурой. Примерами таких организаций и предприятий являются:

- КНИТУ-КАИ крупнейший отечественный национальный исследовательский университет;
- Министерство цифрового развития, государственного управления, информационных технологий и связи PT государственное учреждение Рес-

публики Татарстан, осуществляющее функцию координатора научных исследований в республике в области цифровой коммуникации и связи;

- группа ИТ-компаний ICL-КПО BC, предоставляющая весь спектр ИТ-услуг, проектов, решений и продуктов;
- AO «БАРС Груп» ведущий российский разработчик и интегратор облачных систем управления для разных сфер жизни общества здравоохранения, образования, ЖКХ и др.;
- ОАО «НПО «Радиоэлектроника» им. В.И. Шимко» ведущий российский разработчик программно-аппаратных вычислительных систем специального назначения;
- ПАО «АК БАРС» банк ведущий банк России и Республики Татарстан, обладающий развитой инфокоммуникационной инфраструктурой и имеющий потребность в высококвалифицированных специалистах в области информатики и вычислительной техники.
- 2.1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

Предшествующий уровень образования абитуриента — среднее (полное) общее образование. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, либо о среднем профессиональном образовании или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем образовании.

# 2.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника бакалавриата

## 2.2.1. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере технической защиты информации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других сферах при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

# 2.2.2. Задачи профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- проектно-технологический.

#### 2.2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

N	Код профессиональ-	Наименование области профессиональной деятельности.			
$\Pi$ /	п ного стандарта	Наименование профессионального стандарта			
	06 СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				

1	06.032	Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 ноября 2016 г. № 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный № 44464)
2	06.034	Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44443)

Программа бакалавриата не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

#### 2.3. Структура и объем образовательной программы

2.3.1. Структура и объем образовательной программы бакалавриата:

Структура программы бакалавриата		Объем программы и ее блоков в з.е.		
		по ФГОС ВО	фактический	
		по ФГОС ВО	по учебному плану	
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 201	213	
Блок 2	Практика	не менее 18	21	
Блок 3	Государственная	6-9	6	
	итоговая аттестация	0-9	U	
Объем программы бакалавриата		240	240	

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин и модулей по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам информационной безопасности, организационному и правовому обеспечению информационной безопасности, основам управления информационной безопасностью, сетям и системам передачи информации, программно-аппаратным средствам защиты информации, защите информации от утечки по техническим каналам, методам и средствам криптографической защиты информации в рамках Блока 1. «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1. «Дисциплины (модули)» и в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения. Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом.

В Блок 2. «Практика» входят учебная и производственная практики. Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик:

<b>_</b>	1 1 1 1 1	<u> </u>
_	_	Обоснование
Вид практики	Тип практики	выбранного типа
		практики
Vuonna morenus		в соответствии с
Учебная практика	Ознакомительная практика	ФГОС ВО
Производственная	Т	в соответствии с
практика	Технологическая практика	ФГОС ВО
Произролетрация	Проактно таунопогинаская	дополнительно
Производственная	Проектно-технологическая	установлена
практика	практика	университетом
Производственная	Продининомира проктико	в соответствии с
практика	Преддипломная практика	ФГОС ВО

Формы и способы проведения практик представлены в программах практик.

- В Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» образовательной программы включено: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
- 2.3.2. Программа бакалавриата обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).
- 2.3.3. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Порядок изучения факультативных дисциплин и их включения в учебный план производится в соответствии с локальными актами университета.

2.3.4. В рамках программы бакалавриата выделяется обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части программы бакалавриата без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 65% общего объема программы бакалавриата.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет не менее 50 процентов объема программы бакалавриата, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

- 2.4. Планируемые образовательные результаты, формируемые в результате освоения образовательной программы
- 2.4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные данной образовательной программой.

Таблица 2.4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной ком- петенции	Код и наименование инди- катора достижения универ- сальной компетенции обра- зовательной программы	Дисциплины, формиру- ющие компетенции
Системное и крити-	УК-1. Способен	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Осуществляет	Философия
ческое мышление	осуществлять по-	поиск, критический ана-	
	иск, критический	лиз и синтез информации	
	анализ и синтез	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Применяет под-	Теория систем и си-
	информации, при-	ходы к анализу и синтезу	стемный анализ
	менять системный	систем для решения за-	
	подход для реше-	дач профессиональной	
	ния поставленных задач	деятельности.	
Разработка и реали-	УК-2. Способен	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Эффективно	Основы проектной
зация проектов	определять круг	использует техники	деятельности
	задач в рамках по-	управления проектами и	
	ставленной цели и	взаимодействии с други-	
	выбирать опти-	ми членами команды	
	мальные способы	ИД-2ук-2 Оценивает по-	Экономика предприя-
	их решения, исходя	требность в ресурсах и	тий и цифровое про-
	из действующих	планирует их использо-	изводство
	правовых норм,	вание при решении задач	
	имеющихся ресур-	ИД-3 <sub>УК-2</sub> Использует	Правоведение
	сов и ограничений	действующие правовые	
		нормы для выбора опти-	
		мальных способов реше-	
		ния поставленных задач	
Командная работа и	УК-3. Способен	ИД-1ук-3 Осуществляет	Личностное развитие
лидерство	осуществлять со-	самооценку и реализует	•
	циальное взаимо-	свою роль в команде, са-	
	действие и реали-	мостоятельно анализиру-	
	зовывать свою	ет ее результаты	
	роль в команде	ИД-2 <sub>УК-3</sub> Анализирует	Основы проектной
		варианты решения по-	деятельности
		ставленной задачи, вы-	
		бирая наиболее прием-	
		лемый способ ее решения	

осуществать деловую коммуникацию в устной и письменной формах, в том числе на иностранном языке Российской бедерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие облисства в социально-историческом и философских знаний. Демонстрирует полищий этики и философскох знаний. Демонстрирует полищий этики и философских знаний. Демонстрирует полищаний этики и и демонстей ЦИТ-1ук. А Иптерпетирует полищаний этики и философских знаний. Демонстрирует полищаний этики и философских знаний. Демонстрирует полищаний этики и философском монтемент и состеми. Демонстрирует полищаний этики и философском упатиманий. Демонстрирует полищаний этики и философском упат	Коммуникация	УК-4. Способен	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Осуществляет	Иностранный язык
ший в устной и письменной формах, в том числе на иностранном языке Российской Федерации и иностранном узыкс (ах)  Межкультурное вза- имодействие  Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом тическом и фило- софском контекстах  Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом тическом и фило- по-феккультурное разнообразие общества в социально-истрирует поизнаний. Демопстрирует поизнаний и ценностей и демопстри закономерности и осо- бенности развития разразнатия пильно-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческом унаследию и традициям. Анализирует современное со- стояние общества на основе зна- пиля истории.  ИД-1-ук., 6 Управляет сво- имя реженем, выстрамва- ст и реализовывает тра- стирие саморазвития и до- сноенное принципов образования в те- чение всей жизты и до- поддерживать должный уровень физической подго- товленности для обеспечения пол- вогенения и центерия  Физичес		осуществлять де-	=	
письменной формах на государ- ственном языке Российской Федерации и иностран- ном(ых) языкс(ах)  УК-5. Способен воспринимать межкультурное офеком кон- текстах  ИД-1 <sub>УК-5</sub> Интерпретирует прилософия промемы совремещности с позиций этики и философия запаний. Демонстрирует понимание развития развития привилизаций, редигиозно-культурных отличий и ценностей ИД-2 <sub>УК-5</sub> Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в сощнатьно-историческом контексте, демонстрирует учажительное отношение к историческом контексте, демонстрирует учажительное отношение к историческом упаследию и традициям. Анализирует современное общества на основе знания истории.  Самоорганизация и саморазвитие (в том временем, выстраинает и реализовывать траекторию саморазвития и основе прищшпов образования в течение всей жизэни УК-7. Способен поддерживать должный уручественноет и поддерживать должный уческой подтотовленноет и для обеспечения полнопенной сопиальной интельной деятельное или физической культура и спорт (элективная практика и спорт слежний или адаптивной деятельной или адаптивной или адаптив		ловую коммуника-	в устной и письменной	
мах на государ- ственном языке Российской Федерации и иностран- ном(ых) языке(ах)  Межкультурное вза- имодействие  Межкультурное разпообразие общества в социаль- но-историческом, этическом и фило- софском кон- текстах  Межкультурных отличий и ценностей иД-2ук.3 Анализирует закономерности и осо- бешности развития различных культур в соци- ально-историческом кон- текстах  Отличий и ценностей иД-2ук.3 Анализирует закономерности и осо- бешности развития различных культур в соци- ально-историческом кон- текста, демонстрирует уважительное отношение к историческом кон- тексте, демонстрирует уважительное отношение к историческом кон- тексте, демонстрирует уважительное отношение к историческом кон- тексте, демонстрирует уважительное отношение к историческом унасле- дию и традициям. Анализирует современное со- стояние общества на основе зна- ния истории.  ИД-1ук.6 Управляет сво- мисле зароровьесбе- режение)  УК-6. Способен управлять своим временем, выстра ушества на основе зна- ния истории.  ИД-1ук.6 Огупцествляет папирование собственной саморазмития и реализовы- вать траекторию саморазмития и печно профессиональных уде- менене всей жизни ук- чение всей жизни пол- ной детемы собственной деженией эти обстичения обстисти для обссичения пол- ной изической подго- товленной сопиаль- ной и профессиональных забо- подпеческой подго- товиненией согимальной или адаптив- им созорованием собственной согимальной или адаптив- им задач  ИД-1ук.5 Попимает влия- ным задач  ИД-1ук.7 Попимает влия- ным задач  ИД-1ук.7 Попимает влия- ным задач  ИД-1ук.7 Выполнет ин  двимуально подобран- ным созорованных забо- подпражнах и премеской компексы оздоро- вительной или адаптив- пости или бизической культура и спорт (элективная  днециплина)  испори обстанием обстанной или адаптив- ной физической культура и спорт (элективная  днециплина)		цию в устной и	формах, в том числе на	
Самоорганизация и и косторическом удажите (в том удавлятис в тражение)  Самоорганизация и осмовеное фежение)  Самоорганизация и осмовеебережение)  Самоорганизация и осмове образованов в тражение (в том удавлять своим ридоваряюте (в том удавлять своим разносовем удавлять своим разносовем удавлять своим разносовем удавлять своим разносовем удавлять своим разности (в том удавлять своим разносаморазвития на осмове принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подтотовленности для обеспечения полнопенной социальной и профессиональных систем разности и профессиональной и профессиональной и профессиональной профессиональной и профессиональной двятельной или адаптив на образования и культура и спорт (знективная и культура на спорт (знективная и культура на спорт (знективная и культура на спорт (знективная и спорт (зн		письменной фор-	иностранном языке	
Российской Федерации и иностранном(ых) языксе(ах)  Межкультурное вза- имодействие  Межкультурное разнообразие общества в социально- по-историческом и фило- софском контекстах  Межкультурное разнообразие общества в социально- по-историческом и фило- софском контекстах  Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и фило- софском контекста, демонстрирует понима- пий делизий и делисотей  МД-2ук.3 Анализирует закопомерности и осо- бенности развития раз- личных культур в соци- ально-историческом кон- текста, демонстрирует туважительное отношение к историческом кон- тексте, демонстрирует туважительное отношение к историческом кон- тексте, демонстрирует туважительное отношение к историческом кон- тексте, демонстрирует пория (история России, весобщая история)  Мстория (история (история России, весобщая история)  Мстория (история (история России, весобщая история)  Мстория (история Обистория)  Мстория (история России, весобщая история)  Мстория (история Обистория)  Мстория (история России, весобщая истории)  Митория (история Обистория)  Мстория (история России, весобщая истории)  Митория (история Обистория)  Мстория (история России, весобщая истории)  Митория (история Обистория)  Мстория (история России, весобщая история)  Мстория (история Обистория)  Мстория (история России, весобщая и История (ИД-1ук.6 Управляет сво- ийд-1ук.6 Управляет сво- ийд-1ук.6 Управляет сво- ийд-1ук.6 (Управляет		мах на государ-		
ращии и иностранном(ых) языкс(ах)  Межкультурное вза- имодействие  Межкультурное вза- имодействие  Межкультурное  разнообразие об- щества в социаль- но-историческом,  этическом и фило- софском кон- текстах  МД-1ук.5 Интерпретирует проблемы современности  с позиций этики и  фемонстрирует понима- нне развития дивлиза- пличных культур в соци- ально-историческом кон- текстах  МД-2ук.5 Анализирует  закономерности и осо- бешности развития раз- личных культур в соци- ально-историческом кон- тексте, демонстрирует  уважительное отношение  к историческом кон- тексте, демонстрирует  уважительное со- стояние  и МД-1ук.5 (Пособен  ДИ-1ук.5 (Пософеки  ДИ-1ук.5 (Пософ  ДИ-1ук.5 (Пософеки  ДИ-1ук.5 (Пософеки  ДИ-1ук.5 (Пософеки  ДИ-1ук.5 (Пософеки  ДИ-1ук.5 (Пософ  ДИ-		ственном языке		
Межкультурное взагобразие об- шества в социально-историческом и фило- софском и фило- поличий и ценностей ИД-1ук.3 Инатизиаций.  ИД-1ук.6 Управляет сво- и и терифиском и фило- порическом и ос- бенности развития дивилизаций.  ИД-1ук.3 Инатизиаций. ИД-2ук.6 Окуществляет пра- и и порифиском и фило- порическом и фило		Российской Феде-		
Межкультурное ванимодействие  Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом доличий и ценностей ид. 2-ук. 3 Апализируст закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом контекстах  Мемонтрирует понимание развития днивилизация и сторическом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческом наследию и традициям. Апализирует современное состояние общества на основе знании истории.  Самоорганизация и саморазвития (а том унравлять своим временем, выстранареженное соепстание основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подтотовленности для обеспечения полноценной социальной деятельноги и профессиональных задач укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболючености и профессиональных заболюченности для обеспечения полноценной социальной для а укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболючености и профессиональных заболючености и профессиональных заболючености для обеспечения полноценной социальной для а укрепление здоровятельный для дадаттивной для дадаттивность дадаттивность дадаттивность дадаттивного дадаттивность дадаттивного дадаттивного		рации и иностран-		
воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских заний. Демонстрирует попимание развития цивилизаций. Демонстрирует попимание развития диализаций. Демонстрирует попимание развития диалическом контекстах  История (история (история России, всеобщая история)  История (история (история россии, всеобщая история)  История (история (история россии, всеобщая история)  История (история России, всеобщая история)  История (история (история россии, всеобщая история)  Ид-1 <sub>УК-5</sub> Способен управляет своим временем, выстраньати и истории. ИД-1 <sub>УК-5</sub> Управляет своим временем, выстраньати горие саморазвития и истории саморазвития и истории саморазвития и и историе саморазвития и и ук-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовенности для обеспечения полноценной социальной деятельной или адаптивной и профессиональных заболеваний.  ИД-1 <sub>УК-7</sub> Попимает влияние обеспечение заорофессиональных заболеваний и испорт (элективная дисциплина)  ИД-1 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)		ном(ых) языке(ах)		
межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  — текстах  — тексторическом ультурных отличий и ценностей  — тексте, демонстрирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом унаследию и традициям. Анализирует современное обтестовние общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унаследициям. Анализирует современное обтеотние и тексте, демонстрирует уважительное отношение к историческом унаследино и традициям. Анализирует современное остояние общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унаследино и традициям. Анализирует современное остояние общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унаследние остояние общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унаследние остояние общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унаследние остояние общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания истории.  — тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания и тексте, демонстрирует законом унастичность общества на основе знания	Межкультурное вза-	УК-5. Способен	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Интерпретирует	Философия
разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских знаний. Демонстрирует понимание развития цивлизаащий, редигиозно-культурных отличий и ценностей ИД-2ук.5 Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отпошение к историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. ИД-1ук.6 Управляет своим временем, выстранывать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полнопенной социальной и профессиональных заболеваний. ИД-2ук.7 Понимает влия и сторт совъя, профилактику профессиональных заболеваний. ИД-2ук.7 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительных систем физической культура и спорт (элективная дисциплина)	имодействие	воспринимать	проблемы современности	
пщества в социально-историческом и философском коптекстах    Демонетрирует понимание развития цивилизаций, предитиозно-культурпых отличий и ценностей ид-2ук-3 Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческом налическом налическая культура и спорт (элективная дисциплина)    Дезук-6   Способен налическая культура налическая культура и спорт (элективная налическом культура и спорт (элективная дисциплина)		межкультурное	с позиций этики и	
но-историческом, этическом и философском контекстах  Текстах  Тек		разнообразие об-	философских знаний.	
офеком контекстах    VIII от применение в том числе здоровьесбережение)    VK-6. Способен подразвития на основе принципов образования в течение всей жизни   VK-7. Способен подреживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности   VK-7. Стособен подреживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и поримеском культура и спорт (элективная дисциплина)    VK-7. В деятельности для добразования в течение всей жизни обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной или адаптивной физической культу-		щества в социаль-	Демонстрирует понима-	
режение)  Образования в течение всей жизни  УК-7. Способен подреживать должный уровень физической подготовленности и дла обеспечения полноценной социальной деятельной и профессиональной деятельной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культу-  в форматира дорожения дорожения в достовненное подреживать должный уровень физической подготовленности для ности		но-историческом,	ние развития цивилиза-	
текстах    Отличий и ценностей   ИД-2 <sub>УК-5</sub> Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.    Осимоорганизация и сморазвитие (в том числе здоровьесбережение)   УК-6. Способен управлять своим временем, выстраниять и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течсние всей жизии   УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культура и спорт (элективная писье комплексы оздоровительных забовительной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)		этическом и фило-	ций,	
ИД-2ук.5 Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческому паследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  Самоорганизация и саморазвитие (в том чравлять своим временем, выстраны ать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен подреживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)		софском кон-	религиозно-культурных	
закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  Осамоорганизация и сторическому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  ИД-1 <sub>УК-6</sub> Управляет своим временем, выстравать и реализовывает транизовывает транизовывает транизовыно саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)		текстах	отличий и ценностей	
бенности развития различных культур в социально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  Томоразвитие (в том числе здоровьесбережение)  Томоразвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной деятельности  Томоразвития различных культура общества на основе знания истории.  Томоразвития на основе знания истории.  Томоразвития на правитие общества на основе знания истории.  Томоразвития на правития поднажение обственной деятельности по решению профессиональных задач  Томоразвития на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  Томоразвития на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  Томоразвития на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  Томоразвитив развитие индивируально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)			ИД-2 <sub>УК-5</sub> Анализирует	История (история
личных культур в социально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  Тук-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни уК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)			закономерности и осо-	России, всеобщая ис-
ально-историческом контексте, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследню и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  ИД-1 <sub>УК-6</sub> Управляет свом мременем, выстранывать и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональных профессиональных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Понимает влияние обизическая культура и спорт стания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индинульно подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-			бенности развития раз-	тория)
тексте, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  ИД-1 <sub>УК-6</sub> Управляет своим временем, выстранвать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной профессиональной профессиональной и профессиональной подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культура и спорт (элективная ные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-			личных культур в соци-	
уважительное отношение к историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  Томоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)  УК-6. Способен управлять своим временем, выстранизовывает транизовывает транизование собственной деятельности по решению профессиональных задач  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональных заболеваний.  ИД-1 <sub>УК-7</sub> Понимает влияние общической воспитания на укрепление здоровыя, профилактику профессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-			ально-историческом кон-	
К историческому наследию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.  Осамоорганизация и стории.  Осамоорганизация и стории.  Осамоорганизация и стории.  Осамоорганизация и стории.  Осамоорганизация и уК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  Основе принципов образования в течение всей жизни  Основен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной подбранности  НД-1ук-7 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  Остом физическом ундежение состояние сторию саморазвития и реализовывает трансторию саморазвития и реализовывает транизовывает трансторию саморазвития и реализовывает трансторию саморазвития и реализовынает трансторию саморазвития и реализовыния и реализовынает транстории саморазвития и реализовына			тексте, демонстрирует	
Дию и традициям. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории им временем, выстраивать своим временем, выстраивать и реализовыват траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельной деятельной или адаптивной физической культура и спорт (элективная практика) физическая культура и спорт (элективная дижидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-			уважительное отношение	
Зирует современное состояние общества на основе знания истории.  УК-6. Способен управлять своим числе здоровьесбережение)  УК-6. Способен управлять своим числе здоровьесбережение)  Вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятель-  ной и профессиональности по ремение здоровительных систем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельной и подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-			к историческому насле-	
Самоорганизация и стории.  Одноорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)  Вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)			дию и традициям. Анали-	
Общества на основе знания истории.  Тичностное развитие (в том числе здоровьесбережение)  УК-6. Способен управлять своим временем, выстранивать и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культура и спорт (элективная практика)  Ознакомительная практика  Физическая культура и спорт  Одическая культура и спорт (элективная дисциплина)			зирует современное со-	
Ния истории.  Одамоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)  ИД-1 <sub>УК-6</sub> Управляет своим временем, выстравать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культура и спорт (элективная практика)  ИД-1 <sub>УК-7</sub> Понимает влияри стем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культура и спорт (элективная дисциплина)			стояние	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстрачвать и реализовывает транивать и реализовывает транива и реализовывает транивать и реализовывает траниватовым и деторию саморазвития и детори саморать и деторию саморазвития и деторию саморать и деторию сам			общества на основе зна-	
управлять своим временем, выстраивать и реализовывает тра- екторию саморазвития и основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональности по реобесиональной и профессиональной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культура и спорт (элективная практика)  ИД-2ук-6 Осуществляет планирование собственной деятельности по решению профессиональных задач  ИД-1ук-7 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных забоневаний.  ИД-2ук-6 Осуществляет практика  Ознакомительная практика  Физическая культура и спорт  Физическая культура и спорт (элективная ные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-			ния истории.	
ет и реализовывает тра- ивать и реализовы- вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в те- чение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подго- товленности для обеспечения пол- ноценной социаль- ной и профессио- нальной деятель- ности  временем, выстра- ивать и реализовывает тра- екторию саморазвития  ИД-2ук-6 Осуществляет планирование собствен- ной деятельности по ре- шению профессиональ- ной деятельных задач  ИД-1ук-7 Понимает влия- ие образования в те- иению профессиональ- ной деятельных си- стем физического воспи- тания на укрепление здо- ровья, профилактику профессиональных забо- леваний.  ИД-2ук-7 Выполняет ин- дивидуально подобран- ные комплексы оздоро- вительной или адаптив- ной физической культу-	Самоорганизация и	УК-6. Способен	ИД-1ук-6 Управляет сво-	Личностное развитие
режение)  ивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культура	саморазвитие (в том	управлять своим	им временем, выстраива-	
вать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культура и спорт (элективная практика  Ознакомительная практика	числе здоровьесбе-	временем, выстра-	ет и реализовывает тра-	
планирование собственной деятельности по решению профессиональных задач  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культу-	режение)	ивать и реализовы-	екторию саморазвития	
основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельной деятельной или адаптивной физической культура		вать траекторию	ИД-2ук-6 Осуществляет	Ознакомительная
образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культу-		саморазвития на	планирование собствен-	практика
чение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подго- товленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональных забональной деятельной деятельной или адаптивной физической культу-		основе принципов	ной деятельности по ре-	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной и профессиональной деятельной и пости  ИД-1 <sub>УК-7</sub> Понимает влия физическая культура и спорт стем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-		образования в те-	шению профессиональ-	
поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной и профессиональной деятельности  ности  ние оздоровительных сидинеского воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заборовым, профессиональных заборовым.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительных сидинеской культура и спорт		чение всей жизни	ных задач	
поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной и профессиональной деятельности  ности  ние оздоровительных сидинеского воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-		УК-7. Способен	ИД-1ук-7 Понимает влия-	Физическая культура
должный уровень физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных забоной и профессиональной деятельной или адаптивной физической культу-		поддерживать		и спорт
товленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  товленности для обеспечения полнофессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-			стем физического воспи-	
товленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональных заболеваний.  Ной и профессиональных заболеваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуний физической культуний профессиональных заболеваний.		физической подго-		
ноценной социальной и профессиональной деятельности  ности  леваний.  ИД-2 <sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культу-		товленности для		
ной и профессиональной деятельной деятельной и профессиональной деятельной изическая культура дивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культунара дисциплина)		обеспечения пол-	профессиональных забо-	
нальной деятель- ности дивидуально подобран- ные комплексы оздоро- вительной или адаптив- ной физической культу-		ноценной социаль-	леваний.	
нальной деятель- ности дивидуально подобран- ные комплексы оздоро- вительной или адаптив- ной физической культу-		ной и профессио-	ИД-2ук-7 Выполняет ин-	Физическая культура
вительной или адаптив- ной физической культу-		нальной деятель-	дивидуально подобран-	и спорт (элективная
ной физической культу-		ности	ные комплексы оздоро-	дисциплина)
			вительной или адаптив-	
lar i			ной физической культу-	
pa.			ры.	

Безопасность жизнедеятельности	создавать и под- держивать в повсе- дневной жизни и в профессиональной деятельности без- опасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого разви- тия общества, в	явлений) на безопасные условия жизнедеятельности и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществ-	Безопасность жизнедеятельности
Экономическая	том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов  УК-9. Способен	ляемой деятельности  ИД-1 <sub>УК-9</sub> Оценивает по-	Экономика предприя-
культура, в том числе финансовая грамотность	принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	требность в ресурсах и планирует их использование при решении задач	тий и цифровое про- изводство
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 <sub>УК-10</sub> Способен оценивать факт коррупционности действий ИД-2 <sub>УК-10</sub> Понимает ответственность за совершение коррупционных действий	Гуманитарные аспекты информационной безопасности Правоведение

Таблица 2.4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование об- щепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции образовательной программы	Дисциплины, формиру- ющие компетенции
ОПК-1 Способен оце-	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Понимает роль информационной	Введение в професси-
нивать роль информа-	безопасности в информационных процессах	ональную деятель-
ции, информационных	предприятия	ность
технологий и инфор-	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Понимает роль информационных	Информатика и осно-
мационной безопасно-	технологий в современном обществе	вы информационных
сти в современном		технологий
	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Понимает роль информационных	Информационные
для обеспечения объ-	процессов и систем в современном обще-	процессы и системы
ективных потребно-	стве	

стей личности, обще-	ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> Понимает роль информационной	Основы информаци-
ства и государства	безопасности для личности, современного	онной безопасности
	общества и государства	-
	ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> Понимает значение информации,	Гуманитарные аспекты
	информационных технологий и информаци-	информационной без-
	онной безопасности в современном обще-	опасности
OFFIC A C	стве	***
ОПК-2 Способен при-	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Эффективно применяет про-	Инженерная графика
менять информацион-	граммные средства инженерной графики	** 1
	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Применяет средства	Информатика и осно-
технологии, про-	информационных, компьютерных и	вы информационных
граммные средства	сетевых технологий для поиска,	технологий
системного и при-	хранения, обработки, анализа и	
	представления информации.	-
том числе отечествен-	ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет системы управления	Документоведение
	документооборотом для решения задач	
решения задач про-	профессиональной деятельности	1
фессиональной дея-	ИД-4 <sub>ОПК-2</sub> Применяет современные инфор-	Информационные
тельности	мационные процессы и системы для реше-	процессы и системы
	ния задач профессиональной деятельности	
	ИД-5 <sub>ОПК-2</sub> Понимает способы построения	Аппаратные средства
	информационно-коммуникационных техно-	вычислительной тех-
	логий с использованием современных аппа-	ники
	ратных средств вычислительной техники	
	ИД-6 <sub>ОПК-2</sub> Эффективно применяет совре-	Сети и системы пере-
	менные информационно-	дачи информации
	коммуникационные технологии для реше-	
	ния задач профессиональной деятельности	
	ИД-7 <sub>ОПК-2</sub> Способен проводить анализ про-	Ознакомительная
	граммных средств системного и прикладно-	практика
	го назначений	
	ИД-8 <sub>ОПК-2</sub> Способен использовать на прак-	Технологическая прак-
	тике информационно-коммуникационные	тика
	технологии, программные средства систем-	
	ного и прикладного назначений для решения	
OHK 2.C. C	задач профессиональной деятельности	п с
ОПК-3 Способен ис-	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Способен эффективно использо-	Линейная алгебра и
пользовать необходи-	вать на практике математические методы	аналитическая геомет-
мые математические	линейной алгебры и аналитической геомет-	рия
методы для решения	рии	<b>1</b>
задач профессиональ-	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Способен эффективно использо-	Математический ана-
ной деятельности	вать на практике математические методы	лиз
	математического анализа	П
	ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Способен эффективно использо-	Дискретная математи-
	вать на практике математические методы	ка
	дискретной математики	M
	ИД-4 <sub>ОПК-3</sub> Способен эффективно использо-	Математическая логи-
	вать на практике математические методы	ка и теория алгоритмов
	математической логики и теории алгорит-	
	MOB	

менять необходимые развисекие законы и ИД-З <sub>опк.4</sub> Понимает принципы действия и длектропика и драговане акты, пормативные методические документы, регаментирующие деятельности и Стандарты в области управления и стандарты по проектированию и отраниченного доступа в соответствии с правовым и актами и ИД-З <sub>опк.6</sub> Организует защиту информации ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и методическими пормативными правовыми актами и методическими документыми отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и методическими документыми отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и методическими документыми отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и методическими документыми федеральной службы безопасности отраниченного доступа в процессе функционной безопасности отраниченного доступа в процескоми доступа в процескоми доступа в процескоми доступа			
теории вероятностей и математической статистики  ИД-болк.3 Способен эффективно использовать на практике элементы теории информации и модели для решения задач профессиональной даятельности  ИД-10лк.4 Понимает принципы действия и завктронных компонентов тескоммуникационных систем  ИД-30лк.4 Понимает физические законы и драктеристики электронных компонентов тескоммуникационных систем  ИД-30лк.4 Понимает физические законы радиотехники  ИД-40лк.4 Понимает физические понятия и правовые акты, норма неправовые акты, норма правовые акты, норма правовые акты, норма неправовые акты и термины, пормативные и метолические документы, резаментирующие деятельности правовые акты и темноголические документы и стандарты в области защиты информации и формационной безопасности  ИД-30лк.5 Применяет нормативные документы и стандарты в области защиты информации и отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-30лк.6 Организует управление информационной безопасности и дайствующими нормативными правовыми актами  ИД-30лк.6 Организует управление информационной безопасности и дайствующими нормативными правовыми актами  ИД-30лк.6 Организует управление информационной безопасности и траниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-30лк.6 Организует управление информационной безопасности и траниченного доступа в процессе функционной безопасностью опасностью опас		ИД-5 <sub>ОПК-3</sub> Способен эффективно использо-	Теория вероятностей и
опк-4 Способен применять необходимые издачений, законов и методов естественных наук и Д-2 <sub>опк-4</sub> Понимает принципы действия и модирования и модели для решения задач профессиональной деятельности и д-2 <sub>опк-4</sub> Понимает принципы действия и дажетроника и и д-2 <sub>опк-4</sub> Понимает принципы действия и дажетроника и и д-2 <sub>опк-4</sub> Понимает принципы действия и дажетроника и и д-2 <sub>опк-4</sub> Понимает схемотехнические принципы базовых узлов аналоговых и информационной и правовые акты и наровативные и методические ложиеть пормативные и терманизы стандарты в области защиты информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Применяет коридические понятия и термины, нормативные документы, регаменты, регаментрующие деятельность по защите информации обраситы и стандарты в области защиты информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Применяет пормативные документы и стандарты по проектированию и оцепке систем защиты информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информации ограниченного доступа в соотъетствии с действующими пормативными правовыми актами и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует управление информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует управление информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует управление информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует управление д-действующими пормативными правовыми актами и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информационной безопасности и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информационной безопасности информационной безопасности и сответствии с действующими пормативными правовыми актами и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информации объектов информационной безопасности ответствии с нормативными правовыми актами и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информации объектов информационной безопасности ответствии с нормативными правовыми актами и д-2 <sub>опк-6</sub> . Организует защиту информации объектов информационной безопасности ответствии с нормативными д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-д-		вать на практике математические методы	математическая стати-
ИД-6 <sub>опк-3</sub> Способен эффективно использовать па практике элементы теории информации и модилования информации для решения задач профессиональной деятельности информации информации информации информации информации информации информации информации и фармации в сфере информации в сфере информации и стандарты доленты истандарты доленты истандарты и опремения задач органи-выми правовыми актами. ИД-10 <sub>пк-6</sub> Организует защиту информации правовыми актами и формативные информации отравнуещного достуга в соответствии с действующими нормативными и равовыми актами  ИД-3 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации инф		теории вероятностей и математической ста-	стика
вать на практике элементы теории информации для решения задач профессиональной деятельности  ИД-1 опк-4 Способен применять необходимые инд-2 опк-4 Попимает припципы действия и зарактеристики электронных компонентов телекоммуникационных систем информации и драменты, регламентирующие деятельность по защите информации и стандарты и истандарты и и стандарты и и стандарты и и стандарты и и стандарты для решения задач по проектированию и осивке систем защиты информации и отраниченного доступа в соответствии с действующими нермативными правовыми актами и и жетодические отраниченного доступа в соответствии с пормативные документы и стандарты по информации отраниченного доступа в соответствии с пормативные документы и отраниченного доступа в соответствии с действующими нермативными правовыми актами и и жетодическом у отраниченного доступа в правовем обеспечение информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нермативными правовыми актами и у экспертному контролю от и женори неменном делеральной службы безопасности и отраниченного доступа в процессе функционной безопасности в соответствии с действующими нермативными правовыми актами и у экспертному контролю от женори неменными правовыми актами. Организационной безопасности в соответствии с действующими нермативными правовыми актами и у экспертному контролю от женотем с неровативными правовыми актами. Организационной безопасности в соответствии с действующими нермативными правовыми актами. Промативными правовыми актами. Промативными правовыми актами. Промативными правовыми актами. Промативными и методическими документы и женоромационной безопасности в соответствии с действующими нермативными правовыми актами. Промативными правовыми актами. Промативными и методическими документам Федеральной службы безопасности в соответствии с нермативными правовыми актами. Промативными правовыми актами. Промативными правовыми актами и нетодическими документым Федеральной службы безопасности в соответствии с нермативненного доступа в процессе функци-  Воткратим стандарты и		тистики	
мации для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-4 Способен применять необходимые ризические законы и марактеристики электронных компонентов телекоммуникационных систем  ИД-3 опк.4 Понимает прищипы действия и электроника и электроника и электроника и улектроника и улектр		ИД-6 <sub>ОПК-3</sub> Способен эффективно использо-	Теория информации и
разовые акты, нормативные методические помативные и нетодичесиот ващите информации в сферерофессиональной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельности (ДД-30 <sub>ПК-4</sub> Понимает принципы действия и зарактеристики электронных компонентов далиотехники (ДД-40 <sub>ПК-4</sub> Понимает физические законы радиотехники (ДД-40 <sub>ПК-4</sub> Понимает физические законы радиотехники (ДД-40 <sub>ПК-4</sub> Понимает физические законы радиотехники (ДД-40 <sub>ПК-4</sub> Понимает физические понятия и термовых устройств (ДД-40 <sub>ПК-5</sub> Применяет юрилические понятия и термины, пормативные методические документы в области защиты информации и справовые акты, нормативные методические документы в области защиты информации и формационной безопасности (ДД-20 <sub>ПК-5</sub> Применяет нормативные документы и стандарты для решения задач органи-рормации отраниченного дострупа в соответствии с правовыми актами (ДД-20 <sub>ПК-6</sub> Организует защиту информации отраниченного дострупа в соответствии с нормативные документы и стандарты для решения дравовыми актами (ДД-20 <sub>ПК-6</sub> Организует защиту информации отраниченного дострупа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ДД-30 <sub>ПК-6</sub> Организует защиту информации отраниченного дострупа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ДД-30 <sub>ПК-6</sub> Организует защиту информации отраниченного дострупа в порессе функцарском у и экспортному контролю (СПК-6 Организует защиту информации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ДД-30 <sub>ПК-6</sub> Организует защиту информации отраниченного дострупа в порессе функцарском у и экспортному контролю (СПК-7 Создает программы на языке вы-Основы программиро-ОПК-7 Способен ис-		вать на практике элементы теории инфор-	кодирования
ОПК-4 Способен при идд-10 пк-4 Демонстрирует знания положений, законов и методов естественных наук идд-20 пк-4 Понимает принципы действия и зарактеристики электропных компонентов телекоммуникационных систем ИД-30 пк-4 Понимает физические законы радиотехники ИД-40 пк-4 Понимает схемотехнические принципы базовых узлов апалотовых и цифровых устройств Идравовые акты, пормативные правовые акты, пормативные и термины, пормативные пораковые акты, пормативные и методические документы, регальност по защите информации в сфере профессиональной детельност по защиту информационной безопасности и ПДР-30 пк-6 Организует защиту информационной прормативные потраниченного доступа в соответствии с нормативным и дид-30 пк-6 Организует защиту информационной безопасности отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами идд-30 пк-6 Организует управление информационной безопасности отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами идд-30 пк-6 Организует управление информационной безопасности отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами идд-30 пк-6 Организует управление информационной безопасности отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами идд-40 пк-6 Организует управление информационной безопасности отраниченного доступа в порсессе функции объектов информационной безопасности Российской Федеральной службы безопасности Российской Федеральной службы безопасности отраниченного доступа в порсессе функции объектов информационной безопасности Российской Федеральной службы безопасности ответствии с нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами правовыми актами информационной безопасности ответствии с нейс		мации для решения задач профессиональной	
менять необходимые развисекие законы и ИД-З <sub>опкс</sub> Понимает принципы действия и электропика зарактеристики электропных компонентов телекоммуникационных систем ИД-3 <sub>опкс</sub> Понимает физические законы радиотехники ИД-4 <sub>опкс</sub> Понимает схемотехнические принципы базовых узлов аналоговых и цифровых устройств ИД-1 <sub>опкс</sub> Применяет горидические понятия и термины, пормативные методические документы, регламентирующие деягленности иПД-3 <sub>опкс</sub> Применяет горидические понятия и термины, пормативные методические документы и стандарты в области управления информационной безопасности иПД-3 <sub>опкс</sub> Применяет нормативные документы и стандарты и области защиты информации ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами иПД-3 <sub>опкс</sub> Организует защиту информации ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами иПД-3 <sub>опкс</sub> Организует защиту информационной безопасности отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами иПД-3 <sub>опкс</sub> Организует защиту информационной безопасности отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами иПД-3 <sub>опкс</sub> Организует защиту информационной безопасности отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами иПД-3 <sub>опкс</sub> Организует защиту информационной безопасности отраниченного доступа в процессе функционирования объектов информационной безопасности отраниченного доступа в процессе функционирования объектов информации доступа в процессе функционирования и правовыми актами и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федеранной службы безопасности объектов информации объектов информации документами Федеральной службы безопасности Российской Федеранной сументами Федеральной службы безопасности объектов информации до		деятельности	
ризические законы и модели для решения надач профессиональной деятельности  ОПК-5 Способен применять нормативные и методические правовые акты, нормагивные и методические пиформации отраниченного доступа в соответствии отраниченного доступа в соответствии и методические правовыми актами, нормативными и методические поративными и методические поративными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации и отраниченного доступа в соответствии с надачения и методическими докумовати защиты и методические документы и стандарты по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности объектов информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации отраниченного доступа в процессе функционной безопасности объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами и др. 2-опк. Организует защиту информации объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами и методическими документы и стандарты по объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами информационной безопасности объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами информационной безопасности объектов информации объектов информации объектов информации объектов информации объектов	ОПК-4 Способен при-	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Демонстрирует знания положе-	Физика
характеристики электронных компонентов толекоммуникационных систем ИД-Золк-4 Понимает физические законы радиотехники ИД-4 <sub>ОПК-4</sub> Понимает семотехнические принципы базовых узлов аналоговых и цифоровых устройств и термины, нормативные правовые акты, нормативные методические документы, резпанентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной дентельносты информации и ДД-Золк-3 Применяет нормативные документы и стандарты в области управления информационной безопасности и ДД-Золк-3 Применяет пормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защить информационной безопасности и ДД-Золк-3 Применяет пормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защить информационной безопасности и ДД-Золк-6 Организует защиту информации информационной безопасности в соответствии с пормативными правовыми актами и драниченного доступа в соответствии с действующими пормативными правовыми актами информационной безопасности реоссийской Федеральной службы безопасности и драниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в сответствии с пормативными правовыми актами идраниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в сответствии с пормативными правовыми актами идраниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в сответствии с пормативными правовыми актами идраниченного доступа в процессе функционирования объектов информационной безопасности информационной безопасности информационной безопасности информационной безопасности информационной безопасности объектов информационной безопасности информацио	менять необходимые	ний, законов и методов естественных наук	
характеристики электронных компонентов делекоммуникационных систем ИД-З <sub>ОПК-4</sub> Понимает физические законы радиотехники ИД-Ч <sub>ОПК-4</sub> Понимает схемотехнические принципы базовых узлов аналоговых и шфоровых устройств ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Применяет юридические понятия и термины, нормативные правовые акты и пормативные нормативные методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной дентельности и драмации и драмаци	физические законы и	ИД-20ПК-4 Понимает принципы действия и	Электротехника и
телекоммуникационных систем  ИД-3 <sub>опк-4</sub> Понимает физические законы радиотехники ИД-4 <sub>опк-4</sub> Понимает схемотехнические принципы базовых узлов аналоговых и цифровых устройств ИД-1 <sub>опк-5</sub> Применяет юридические понятия и термины, нормативные правовые акты и пормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере тельность по защите информации отраниченого доступа в области управления информации отраниченного доступа в соответствии с пормативными правовыми актами  ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации отраниченного доступа в соответствии с пормативными правовыми актами  ОПК-6 Способен при решении прафессиональных задач организовывать защиту информации отраниченного доступа в соответствии с правове обеспечение информационной безопасности Организационной безопасности о доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ОПК-6 Способен при решении прафессионных задач организовывать защиту информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ОСновы радиотехники  Основы радиотехники  Схемотехника  Основы радиотехники  Схемотехника  Основы радиотехники  Схемотехника  Основы радиотехники  Схемотехника  Основы правовее обеспечение информации информации отраниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  Основы радиотехники  Основы радиотехника  Основы радиотехники  Схемотехника  Основы радиотехники  Основы радиотехники  Основы радиотехники  Основы радиотехники  Основы радиотехника  Основы радиотехники  Основы радиотехники  Основы радиотехники  Основы радиотехники  Основы радиотехники  Основы правовее обеспечение информации опрасоветние информац	модели для решения	<u> </u>	_
ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Понимает физические законы радиотехники ИД-4 <sub>ОПК-4</sub> Понимает схемотехнические принципы базовых узлов аналоговых и цифровых устройств ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Применяет юридические понятия и термины, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регаментирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной дентельности ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Применяет пормативные документы регаменты и стандарты в области управления информационной безопасности ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Применяет пормативные документы и стандарты для решения задач по просктированию и оценке систем защиты информационной безопасности и и стандарты для решения задач по просктированию и оценке систем защиты информационной безопасности и дл-1 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации отраниченного доступа в соответствии с действующими пормативными правовыми актами и дл-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует управление информационной безопасности и соответствии с действующими пормативными правовыми актами и дл-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации прормационной безопасности в соответствии с действующими пормативными правовыми актами и дл-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации пормационной безопасности и дл-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и дл-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации по объектов информационной безопасности и дл-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации и объектов информационной безопасности и дл-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации объектов информационной безопасности и дл-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации объектов информационной безопасности и дл-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации объектов информационной безопасности информационной безопасности информации и дл-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации объектов информационной безопасности информации и дленени информации и дленени информации и дленени информации и дленени и	задач профессиональ-		1
радиотехники ИД-40 <sub>ПК-4</sub> Понимает схемотехнические принципы базовых узлов аналоговых и цифровых устройств  ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты и поравовые акты, нормативные методические документы в области защиты информации ин	ной деятельности		Основы радиотехники
ИД-4 <sub>ОПК-4</sub> Понимает схемотехнические припципы базовых узлов апалоговых и циформативные правовых отрасть и термины, нормативные правовые акты и правовое обеспечение информационной безопасность по защить информации информации информационной безопасность и ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Применяет нормативные документы, регламентирующие деягельность по защить информационной безопасность и ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Применяет нормативные документы и стандарты в области управления информационной безопасности и ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Применяет нормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности и правовыми актами и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и стандартыной свотрасности в соответствии с нормативными и правовыми актами и стандартыной свотрасности в соответствии с негодическими документами Федеральной службы безопасности разопасности объектов информации ограниченного доступа в процессе функционной безопасности объектов информатизации в соответствии с пормативными правовыми актами и федеральной службы по техниченного доступа в процессе функционной безопасности объектов информатизации в соответствии с пормативными правовыми актами и стандарты по объектов информатизации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и стандарты по объектов информатизации в соответствии с пормативными правовыми актами и стандарты по объектов информатизации в соответствии с пормативными правовыми актами и стандарты по объектов информатизации в соответствии с пормативными правовыми актами и стандарты по объектов информатизации в соответствии с пормативными правовыми актами и стандарты по объектов информации объексов информации объексов информатизации в соответствии с пормативными правовыми актами и стандарты по объектов информации объексов и формации объексов и формаци			1 / /
Принципы базовых узлов аналоговых и цифровых устройств  ИД-10пк-5 Применяет юридические понятия и термины, нормативные правовые акты и нормативные нормативные и методические документы в области защиты информации информационной безопасности  ИД-20пк-5 Применяет нормативные документы и области защиты информационной безопасности  ИД-30пк-5 Применяет нормативные документы и стандарты в области управления информационной безопасности  ИД-30пк-5 Применяет нормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности  ИД-10пк-6 Организует защиту информационной безопасности информационной безопасности ограниченного доступа в соответствии с нормативными информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами  ИД-20пк-6 Организует управление информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-30пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-30пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-40пк-6 Организует защиту информации объектов информационной безопасности  Основы управления информации информации информационной безопасности  Основы управления информации информации информационной безопасности  Основы управления информации информации информации информации информационной безопасности  Основы управления информации объектов информационной безопасности  Основы управления информации информации объектов информационной безопасности  Основы управления информации объектов информационной безопасности  Основнить		1	Схемотехника
Пифровых устройств  ИД-10пк-5 Способен применят нормативные правовые акты, нормативные правовые акты, нормативные методические документы в области защиты информации  ИД-20пк-5 Применяет нормативные документы и стандарты в области управления информационной безопасности опасности  ИД-30пк-5 Применяет нормативные документы и стандарты в области управления информационной безопасности иД-30пк-5 Применяет нормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности  ИД-10пк-6 Организует защиту информации ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ИД-20пк-6 Организует управление информации ограниченной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ИД-30пк-6 Организует защиту информации ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ИД-30пк-6 Организует защиту информационной безопасности иД-40пк-6 Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционировании ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информации в состветствии с пормативными правовыми актами. ИД-40пк-6 Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционировании ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информации в состременном ограниченного доступа в процессе функционирования объектов			
ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты и правовое обеспечение информации нормативные информации и		<del>*</del>	
и термины, нормативные правовые акты и пормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной дентельности и стандарты в области управления информационной безопасности и и стандарты в области управления информационной безопасности и и стандарты и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности и и стандарты по информационной безопасности и и стандарты по информационной безопасности и и стандарты по информационной безопасности и и и и стандарты по информационной безопасности и и и и отраниченного доступа в соответствии с и правовое обеспечение информационной безопасности и и и стандарты по информационной безопасности и и и и стандарты по информационной безопасности и и и и и и и правовыми актами и и стандарты и и и и правовыми актами и и и правовыми актами и и и и и и и и и и и и и и и и и и	ОПК-5 Способен при-		Организационное и
правовые акты, нормагияные и методические документы в области защиты информации информации информационной безопасности информации в сфере профессиональной денты и стандарты в области управления информационной безопасности и ид-3 <sub>опк-5</sub> Применяет нормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности и ид-1 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации ограниченього доступа в соответствии с нормативными правовыми актами иметодическими документами Федеральной службы по техническому и экспортному контролю опк-7 Способен ис-  опк-7 Способен ис-  промативные методические документы в опасности и ид-2 <sub>опк-5</sub> Применяет нормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности и ид-1 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и ид-3 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и ид-3 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и ид-4 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и ид-3 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и ид-3 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и ид-3 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и ид-4 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности информации информации информационной безопасности информационной	_	' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	_ =
области защиты информации иправления информации в сфере профессиональной денении профессиональных задач органивования информации играниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информации играниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информации играниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информации от действующими от действую	-		
ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Применяет нормативные документы, регальность по защите информационной безопасностти информационной безопасностью информационной безопасностью информации профессиональной действующими нормативными правовыми актами информативными правовыми актами информации опасностти объестов информационной безопасности информационной безопасности информационной безопасности отраниченного доступа в протрами информационной безопасности информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безопасности отраниченного доступа в протрами информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информа	-	I = -	
менты и стандарты в области управления информационной безопасности информации в сфере профессиональной делетьности информации информации информации информации информации информации ипрофессиональных задач организевных задач организевных задач организевных задач органиченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информации отраниченного доступа в соответствии с небетовного доступа в соответствии с неформационной безопасности информационной безопасносты информационной безопасносты информационной безопасности информационной безопасносты информацион			
информации в сфере профессиональной дентельности  ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач органиченного доступа в соответствии с нормативными и правовыми актами информации нормативными правовыми актами информативными правовыми актами информации ограниченного доступа в процессе функцы объектов информативными правовыми актами информации объектов информации объект	•		
ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Применяет нормативные документы и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безинформации профессиональных задач организменного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами иметодическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-   ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Применяет нормативные документы и стандарты по информационной безинформации опранизует защиту информации опранизений правовыми актами идд-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует управление информационной безинформационной безинформационной безинформационной безинформации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами идд-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации огранизенного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами идд-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами.  ОПК-7 Способен ис-	1		
менты и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безинформации профессиональных задач организенного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами иметодическими документами Федеральной службы по техничесхому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  менты и стандарты для решения задач по проектированию и оценке систем защиты информационной безипасности (информационной безипасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безипасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безипасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безипасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безипасносты в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безипасности (информационной безипасносты)  ИД-3 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации отраниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами.  ИД-4 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации отраниченного доступа в процессе функционий безипасности (информационной безипасносты в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-4 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации отраниченного доступа в процессе функционий безипасности  ИД-4 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации отраниченного доступа в процессе функционий безипасности  ИД-4 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации отраниченного доступа в процессе функционий безипасности  ИД-4 <sub>опк-6</sub> Организует защиту информации в соответствии с действующим норматизации в соответствии с действующей в процессе функционий безипасности в правовыми актам			
проектированию и оценке систем защиты информационной безопасности  ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач органивовыми задач органивововыми актами ид-20пк-6 Организует управление информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-20пк-6 Организует управление информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-30пк-6 Организует защиту информации информационной безопасности ид-30пк-6 Организует защиту информации ид-30пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с тандарты по информационной безопасности ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  Опсембатами ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  Опсембатами ид-40пк-6 Организует защиту информации информационной безопасносты от стандарты по информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  Опсембатами ид-40пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  Опсембатами и правовыми от стандарты информации от разнотипных угроз в со			
родичений профессиональных задач организенного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информации ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами информационной безопасности информаци	* *	<u> </u>	-
ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач органивного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Организует управление информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-	MICHBIOCIN		
ограниченного доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-20пк-6 Организует управление информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-30пк-6 Организует защиту информационной безопасностью идужбы безопасности разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-30пк-6 Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ид-40пк-6 Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами ид-40пк-6 Организует защиту информационной безопасности ид-40пк-6 Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю идд-10пк-7 Создает программы на языке вы-	ОПУ 6 Сполобом при	* *	
нальных задач органивовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными и равовыми актами и и методическими документами Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  мационной безопасности в соответствии с правовыми актами и идормации нормативными правовыми актами и идормации нормативными правовыми актами и идормации нормативными правовыми актами идокументами Федеральной службы по техническом и экспортному контролю  описности информации информации опранизует защиту информации опранизует защиту информации опраниченного доступа в процессе функционной безопасности идормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-	1	_ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	
актами иделого доступа в соот- ветствии с нормативными правовыми актами и доку- ментами Федеральной службы безопасности иденого доступа в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  Российской Федера- дии, Федеральной службы по техниче- скому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  актами  ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Организует управление информационной без- опасности информационной без- опасносты информационной без- опасности информационной без- опасносты информационной без- о		1	
рормации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Организует управление информационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации и формационной безопасности и правовыми актами  ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации отраниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами  Комплексная защита объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-	-		
мационной безопасности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  мационной безопасности в соответствии с информационной безопасноством информации огранизует защиту информации опасности  Комплексная защита объектов информатизации в соответствии с нермативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы-	_		
действующими нормативными правовыми актами  ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами  ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы- Основы программиро-			
ными правовыми актами и иметодическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  методическими докуметодическими докуметодическими докуметодическими докуметодическими докуметодическому и экспортному контролю  актами  ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-	_	· ·	1 1
иметодическими документами Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации и федерами и стандарты по отранизивными правовыми актами и методическими документами Федеральной службы по техничести Российской Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации информационной безопасности и и и методическей информации и комплексная защита объектов информатизации в сотранизивными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы Основы программиро-	-		опасностью
от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  от разнотипных угроз в соответствии с действующими нормативными правовыми актами нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  от разнотипных угроз в соответствии с действующими информационной безопасностами  информационной безопасности Комплексная защита объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-	•		**
ментами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  тами  ствующими нормативными правовыми актами  тами  ствующими нормативными правовыми актами  ид-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации объектов информатизации в соотраниченного доступа в процессе функционобъектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-			
тами  Российской Федерации, Федеральной ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  Тами  ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-	_	1	
Российской Федера- ции, Федеральной ограниченного доступа в процессе функци- онирования объектов информатизации в со- ответствии с нормативными правовыми ак- тами, нормативными и методическими до- кументами Федеральной службы безопасно- сти Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ИД-4 <sub>ОПК-6</sub> Организует защиту информации Объектов информати- зации  Комплексная защита объектов информати- зации  Объектов информати- зац	_ <del>-</del>	1 1	• •
ограниченного доступа в процессе функционирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ОПК-7 Способен ис-  Объектов информатизации  Объе	-		
онирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ОПК-7 Способен ис-  Онирования объектов информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-	<del>-</del>		
ответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ОПК-7 Способен ис-	·	1	
тами, нормативными и методическими до- кументами Федеральной службы безопасно- сти Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы- Основы программиро-		<u> </u>	зации
кументами Федеральной службы безопасно- сти Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы- Основы программиро-	• •	<u> </u>	
сти Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-7 Способен ис-  ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы- Основы программиро-	контролю		
службы по техническому и экспортному контролю ОПК-7 Способен ис- ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы- Основы программиро-			
контролю		_ · · · · ·	
ОПК-7 Способен ис- ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы- Основы программиро-		·	
		контролю	
пользовать языки про- сокого уровня вания	ОПК-7 Способен ис-	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке вы-	Основы программиро-
	пользовать языки про-	сокого уровня	вания

		<u>,                                      </u>
граммирования и тех-	ИД-20ПК-7 Реализует структуры данных и	Программирование и
нологии разработки	алгоритмы на языке высокого уровня	основы алгоритмиза-
программных средств		ции
для решения задач	ИД-3 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на объектно-	Объектно-
профессиональной де-	ориентированном языке программирования	ориентированное про-
ятельности		граммирование
	ИД-4 <sub>ОПК-7</sub> Создает программы на языке	Программирование на
	низкого уровня	языке Ассемблера
ОПК-8 Способен осу-	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> Осуществляет подбор, изучение и	Организационное и
ществлять подбор,	обобщение нормативных и методических	правовое обеспечение
изучение и обобщение	документов по защите информации в целях	информационной без-
научно-технической	решения задач профессиональной деятель-	опасности
литературы, норма-	ности	
тивных и методиче-	ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> Осуществляет подбор, изучение и	Технологическая прак-
ских документов в це-	обобщение научно-технической литературы,	тика
лях решения задач	нормативных и методических документов в	
профессиональной де-	целях решения задач профессиональной де-	
ятельности	ятельности	
ОПК-9 Способен при-	ИД-10ПК-9 Использует встроенные средства	Сети и системы пере-
менять средства крип-	для защиты сетей и систем передачи ин-	дачи информации
тографической и тех-	формации	r r r · · ·
нической защиты ин-	ИД-20ПК-9 Использует программные и про-	Методы и средства
формации для реше-	граммно-аппаратные средства криптографи-	криптографической
ния задач профессио-	ческой защиты информации	защиты информации
нальной деятельности	ИД-3 <sub>ОПК-9</sub> Использует средства технической	*
	защиты информации для защиты от НСД	аппаратные средства
	Summer in the branching and summer of the particular summer of the part	защиты информации
	ИД-4 <sub>ОПК-9</sub> Использует средства технической	
	защиты информации для защиты от утечек	утечки по техническим
	по техническим каналам	каналам
ОПК-10 Способен в	ИД-1 <sub>ОПК-10</sub> Принимает участие в формиро-	Основы управления
	вании политики информационной безопас-	информационной без-
специалиста прини-	ности и управлении процессом реализации	опасностью
мать участие в форми-	защитных мер	
ровании политики ин-	ИД-20пк-10 Организовывает и поддерживает	Комплексная защита
формационной без-	выполнение комплекса мер по обеспечению	объектов информати-
опасности, организо-	информационной безопасности	зации
вывать и поддержи-	ттформиционного сезопасности	Зиции
вать выполнение ком-		
плекса мер по обеспе-		
чению информацион-		
ной безопасности,		
управлять процессом		
их реализации на объ-		
екте защиты		
ОПК-11 Способен	ИД-10ПК-11 Строит статистические модели	Теория вероятностей и
проводить экспери-	экспериментов при решении прикладных	математическая стати-
менты по заданной ме-		стика
тодике и обработку их	моделей, описывать и вычислять характери-	
результатов	стики критериев проверки статистических	
F - 57 37-02	гипотез	
I	11110100	

1		
	ИД-2 <sub>ОПК-11</sub> Проводит физический экспери-	Физика
	мент, обрабатывать его результаты и делать	
	выводы о проделанной исследовательской	
	работе	
	ИД-3 <sub>ОПК-11</sub> Формирует письменные отчеты	Ознакомительная практика
ОПК-12 Способен	ИД-10ПК-12 Осуществляет подготовку ис-	Методы и средства
проводить подготовку	ходных данных для проектирования крипто-	криптографической
исходных данных для	графических подсистем и для технико-	защиты информации
проектирования под-	экономического обоснования соответству-	
систем, средств обес-	ющих проектных решений	
печения защиты ин-	ИД-20ПК-12 Осуществляет подготовку ис-	Программно-
формации и для тех-	ходных данных для проектирования подси-	аппаратные средства
нико-экономического	стем защиты информации от НСД и для	защиты информации
обоснования соответ-	технико-экономического обоснования соот-	защиты информации
ствующих проектных	ветствующих проектных решений	
решений	ИД-3 <sub>ОПК-12</sub> Осуществляет подготовку ис-	Комплексная защита
Pemerinii	ходных данных для проектирования ком-	объектов информати-
	плексных систем защиты информации и для	зации
	технико-экономического обоснования соот-	Зации
	ветствующих проектных решений	
ОПК-13 Способен	ИД-1 <sub>ОПК-13</sub> Анализирует закономерности и	История (история Рос-
	- · ·	сии, всеобщая исто-
анализировать основ-	особенности развития различных культур в	1
ные этапы и законо-	социально-историческом контексте, демон-	рия)
мерности историче-	стрирует уважительное отношение к исто-	
ского развития России,	рическому наследию и традициям. Анали-	
ее место и роль в кон-	зирует современное состояние	
тексте всеобщей исто-	общества на основе знания истории	
рии, в том числе для		
формирования граж-		
данской позиции и		
развития патриотизма	YY 1 7 7	
ОПК-3.1 Способен	$ИД-1_{O\Pi K-3.1}$ Проводит работы по установке,	Основы построения и
проводить работы по	настройке, испытаниям и техническому об-	функционирования
установке, настройке,	служиванию средств защиты информации	специальных техниче-
испытаниям и техни-	от утечки по техническим каналам	ских средств
ческому обслужива-		
нию средств защиты		
информации от утечки		
по техническим кана-		
лам	IIII 1	n 1
ОПК-3.2 Способен	$ИД-1_{O\Pi K-3.2}$ Проводит работы по установке,	Защита информации от
проводить работы по	настройке, испытаниям и техническому об-	несанкционированного
установке, настройке,	служиванию средств защиты информации	доступа
испытаниям и техни-	от несанкционированного доступа	
ческому обслужива-		
нию средств защиты		
информации от не-		
санкционированного		
доступа		
ОПК-3.3 Способен	ИД- $1_{\text{ОПК-3.3}}$ Проводит анализ и обработку	Метрология, стандар-
проводить контроль	результатов измерений при решении задач	тизация и сертифика-
эффективности защи-	технической защиты информации	ция

ты информации от	ИД-2 <sub>ОПК-3.3</sub> Проводит контроль эффектив-	Аудит информацион-
утечки по техниче-	ности защиты информации в компьютер-	ной безопасности
ским каналам	ных системах и сетях, оценивает соответ-	
	ствие систем защиты требуемым норматив-	
	ным документам	
	ИД-3 <sub>ОПК-3.3</sub> Проводит контроль эффектив-	Основы проектирова-
	ности защиты информации от утечек по	ния систем защиты
	техническим каналам	объектов информати-
		зации
ОПК-3.4 Способен	ИД-10ПК-3.4 Контролирует защищенность	Защита информации от
проводить контроль	информации от несанкционированного до-	несанкционированного
защищенности ин-	ступа	доступа
формации от несанк-	ИД-2 <sub>ОПК-3.4</sub> Проводит контроль эффектив-	Аудит информацион-
ционированного до-	ности защиты информации в компьютер-	ной безопасности
ступа	ных системах и сетях, оценивает соответ-	
	ствие систем защиты требуемым норматив-	
	ным документам	
	ИД-3 <sub>ОПК-3.4</sub> Проводит контроль эффектив-	Основы проектирова-
	ности защиты информации на объектах ин-	ния систем защиты
	форматизации	объектов информати-
		зации

# 2.4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Данная программа бакалавриата устанавливает профессиональные компетенции, сформированные на основе профессионального(-ых) стандарта(-ов), соответствующего(-их) профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники и иных источников.

Область и сферы профессиональной деятельности выпускника	Тип задач профессио- нальной деятельно- сти/задачи професси- ональной деятельно- сти выпускника	Обоснование (код и наименование профессионального стандарта и/ или анализ опыта профессиональной деятельности)	Код и содержание ОТФ и/ или ТФ, соответ- ствующие профессио- нальной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции образовательной программы	Дисциплины/практики, формирующие компе- тенции
	проектно-					
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	ПС 06.034 Специалист по технической защите информации	D Проведение контроля защищенности информации	ПК-1 Способен использовать математические модели, методы и инструментальные средства для решения задач защиты информации	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Использует физические основы защиты информации для ее защиты от утечек по техническим каналам ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Использует теорию автоматов для проектирования элементов СЗИ ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Использует интеллектуальные модели, методы и инструментальные средства для обеспечения информационной безопасности ИД-4 <sub>ПК-1</sub> Использует нейронечеткие модели, методы их построения и инструментальные средства для обеспечения информационной безопасности ИД-5 <sub>ПК-1</sub> Использует нейросетевые техноло-	Физические основы защиты информации  Теория автоматов  Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности  Нейронечеткие системы обеспечения информационной безопасности  Нейросетевые технологии обработки и анали-
					гии обработки и анали- за изображений и ин-	за изображений

			струментальные средства для обеспечения информационной безопасности ИД-6 <sub>ПК-1</sub> Использует модели и методы компьютерного зрения и машинного обучения, инструментальные средства для обеспече-	Компьютерное зрение и машинное обучение
			ния информационной безопасности  ИД-7 <sub>ПК-1</sub> Использует модели, методы и инструментальные средства для обеспечения информационной безопасности	Преддипломная практика
ПС 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей	пьютерных системах	ПК-2 Способен проектировать, об- служивать, эксплу- атировать и оцени-	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Проектирует и оценивает эффективность защищенных WEB-технологий	Защищенные web- технологии
	и сетях	вать эффективность работы средств за- щиты информации	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Проектирует и оценивает эффективность защищенных Интернет-технологий	Защищенные Интернеттехнологии
			и эксплуатирует СЗИ в информационно- телекоммуникационных системах	телекоммуникационных
			ИД-4 <sub>ПК-2</sub> Обслуживает и эксплуатирует СЗИ в корпоративных инфор-	систем Администрирование безопасности и под- держка корпоративных информационных си-

					стем
				ИД-5 <sub>ПК-2</sub> Проектирует,	Защита информации в
				обслуживает, эксплуа-	компьютерных сетях
				тирует и оценивает эф-	P
				фективность работы	
				средств защиты инфор-	
				мации в компьютерных	
				сетях	
				ИД-6 <sub>ПК-2 2</sub> Проектиру-	Информационная без-
				ет, обслуживает, экс-	опасность телекомму-
				1 2	никационных систем
				эффективность работы	
				средств защиты инфор-	
				мации в телекоммуни-	
				кационных системах	
				ИД-7 <sub>ПК-2</sub> Проектирует	Проектно-
				системы защиты ин-	технологическая прак-
				формации	тика
				ИД- $8_{\Pi K-2}$ Проектирует,	Преддипломная прак-
				обслуживает, эксплуа-	тика
				тирует и оценивает эф-	
				фективность работы	
				комплексных средств	
				защиты информации	
	Специалист по рас-	1 1 1	ПК-3 Способен	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Проводит	Компьютерная крими-
	следованию компью-	* *	проводить экспер-	компьютерно-	налистика
	•	при расследовании	тизы при расследо-	технические эксперти-	
		компьютерных пре-	вании компьютер-	ЗЫ	
		ступлений, правона-	ных преступлений,	ИД- $2_{\Pi K-3}$ Проводит	Методы и средства рас-
		рушений и инциден-	правонарушений и	<del>*</del>	следования компьютер-
			инцидентов в ком-	терных инцидентов	ных инцидентов
		безопасности	пьютерных систе-	ИД- $3_{\Pi K-3}$ Осуществля-	Проектно-
			мах и сетях	ет сбор событий	технологическая прак-
					тика
				ИД-4 <sub>ПК-3</sub> Осуществля-	Преддипломная прак-
					тика

		ет анализ журналов со-	
		бытий	

2.4.4. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в области технической защиты информации, связи, информационных и коммуникационных технологий и решать задачи профессиональной деятельности проектно-технологического типа.

#### 2.5. Условия реализации образовательной программы

Требования к условиям реализации программы бакалавриата определяются ФГОС ВО и включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

#### 2.5.1. Общесистемные условия реализации программы бакалавриата

Университет располагает на правах собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1. «Дисциплины (модули)», Блоку 2. «Практики» (в случае проведения практики непосредственно в университете) и Блоку 3. «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационнообразовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории вуза, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда КНИ-ТУ-КАИ обеспечивает:

- 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;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Для реализации программы бакалавриата в КНИТУ-КАИ имеется отдельная кафедра систем информационной безопасности, деятельность которой направлена на реализацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность».

# 2.5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Минимально необходимый для реализации программы бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

лаборатории:

- физики, оснащенную учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике;
- электротехники, электроники и схемотехники, оснащенные учебнолабораторными стендами и контрольно-измерительной аппаратурой для измерения частотных свойств, форм и временных характеристик сигналов, средствами для измерения параметров электрических цепей, средствами генерирования сигналов;
- технической защиты информации, оснащенную специализированным оборудованием по защите информации от утечки по акустическому каналу, каналу побочных электромагнитных излучений и наводок, акустовибрационному и акустоэлектрическому каналам, техническими средствами контроля эффективности защиты информации от утечки по указанным каналам;

специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории):

- информатики, технологий и методов программирования, оснащенный рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной

вычислительной сети и сети «Интернет», сетевым программным обеспечением, обучающим программным обеспечением;

аудиторию (защищаемое помещение) для проведения учебных занятий, в ходе которых до обучающихся доводится информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну;

специальную библиотеку (библиотеку литературы ограниченного доступа), предназначенную для хранения и обеспечения использования в образовательном процессе нормативных и методических документов ограниченного доступа.

Компьютерные (специализированные) классы и лаборатории, если в них предусмотрены рабочие места на базе вычислительной техники, оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучаемого при проведении занятий в данных классах (лабораториях).

Университет имеет лаборатории и (или) специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата.

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и сертифицированными средствами защиты информации, в том числе отечественного производства, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Перечень учебнометодического и информационного обеспечения приведен в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и обновляется при необходимости.

## 2.5.3. Кадровое обеспечение образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

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

Доля педагогических работников КНИТУ-КАИ (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 55 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата.

Не менее 50 процентов численности педагогических работников КНИТУ-КАИ и лиц, участвующих в реализации основных образовательных программ высшего образования, и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В реализации программы бакалавриата принимают участие 3 педагогических работника КНИТУ-КАИ, имеющих ученую степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» или по научной специальности, соответствующей направлениям подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность».

### 2.5.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования — программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

# 2.5.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки,

принятой университетом, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников КНИТУ-КАИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

- 2.6. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее OB3)
- 2.6.1. Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
- 2.6.2. При наличии на образовательной программе инвалидов и (или) лиц с ОВЗ для них (по их заявлению), на основе учебного плана, разрабатывается индивидуальный учебный план, учитывающий особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающий коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.
- 2.6.3. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с OB3 срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более, чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.
- 2.6.4. В индивидуальный учебный план могут быть добавлены адаптационные дисциплины (модули) (Приложение 1), способствующие профессиональной и социальной адаптации обучающихся, позволяющие скорректировать индивидуальные нарушения учебных и коммуникативных умений, в том числе с помощью информационных и коммуникационных технологий.
- 2.6.5. Адаптационные дисциплины (модули) поддерживают изучение базовой и вариативной части образовательной программы и направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ОВЗ и обучаю-

щихся инвалидов, способствуют их адекватному профессиональному самоопределению, возможности построения индивидуальной образовательной траектории. Коррекционная направленность адаптационных дисциплин (модулей) — развитие личностных эмоционально-волевых, интеллектуальных и познавательных качеств у обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ.

- 2.6.6. Адаптационные дисциплины (модули) в зависимости от конкретных обстоятельств (количество обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, их распределение по видам и степени ограничений здоровья нарушения зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные учебные планы. Адаптационные дисциплины (модули) не являются обязательными, их выбор осуществляется обучающимися инвалидами и обучающимися ОВЗ и в зависимости от их индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.
- 2.6.7. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с OB3 обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
- 2.6.8. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

В ходе освоения адаптационных дисциплин (модулей) применяются следующие информационные технологии: средства наглядного представления учебных материалов в форме презентации, средства мультимедиа (видеоматериалы, иллюстрирующие применение методов активного обучения в психолого-педагогической практике), система дистанционного обучения (текущий и промежуточный контроль знаний, самостоятельная работа, консультации), электронная почта (для текущего взаимодействия с преподавателем и обмена учебными материалами), специальное программное обеспечение для обучающихся с нарушениями слуха.

2.6.9 Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ОВЗ реализуются в особом порядке, установленном университетом, с учетом состояния их здоровья.

#### 3. Характеристика элементов образовательной программы

#### 3.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул, а также выходные и нерабочие праздничные дни.

Учебный план и календарный учебный график по всем формам обучения разработаны в виде отдельных документов и являются неотъемлемой частью образовательной программы бакалавриата.

#### 3.2. Матрица компетенций образовательной программы

На этапе разработки образовательной программы сформирована матрица компетенций. Матрица компетенций определяет взаимосвязь между компетенциями согласно ФГОС ВО, профессиональными компетенциями программы и дисциплинами (модулями), практиками, обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы.

Матрица компетенций представлена в Приложении 2.

### 3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, разработаны в виде отдельных документов и являются неотъемлемой частью образовательной программы бакалавриата.

### 3.4. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с нормативными документами Минобрнауки России и локальными нормативными актами КНИТУ-КАИ, является неотъемлемой частью образовательной программы и представлена в виде отдельного документа.

## 3.5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы представляют собой комплекс методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации, оценки качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью образовательной программы.

Типовые оценочные материалы текущей и промежуточной аттестации представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Оценочные материалы программы государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

Комплект оценочных и методических материалов по дисциплинам (модулям) и практикам хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются неотъемлемой частью образовательной программы и представлены в виде отдельных документов.

## 4. Вносимые изменения и утверждения

## 4.1. Лист регистрации изменений, вносимых в образовательную программу

<b>№</b> п/п	Раздел внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Руководитель ОП	«Согласовано» Директор института (факультета, филиала), где реализуется ОП
1	2	3	4	5	6

Приложение 1

# Адаптационные дисциплины (модули), способствующие профессиональной и социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с OB3

	Объем	Код формируе-	Категория ограни-
Дисциплины (модули) учебного плана образовательной программы	(B 3.e.)	мой компетен-	чения по здоровью
		ции	
ФТД.ХХ Основы адаптации личности	12		для лиц с ограни-
ФТД.ХХ.01 Введение в интегрированное и инклюзивное обучение	2	УК-6	ченными возмож-
ФТД.ХХ.02 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	3	УК-3, УК-10	ностями здоровья
ФТД.ХХ.03 Валеология	2	УК-7	по слуху, зрению, с
ФТД.ХХ.04 Психология и психолого-физиологическая адаптация к интегрированной среде	2	УК-3	нарушением опор-
ФТД.ХХ.05 Психоакустика и основы медико-технической реабилитации	3	УК-7	но-двигательного
			annapama
ФТД.ХХ Коммуникативный практикум	8		для лиц с ограни-
ФТД.ХХ.01 Русский жестовый язык	2	УК-4	ченными возмож-
ФТД.ХХ.02 Практика речевой коммуникации в пространстве русского жестового языка	2	УК-4	ностями здоровья
ФТД.ХХ.03 Семантика учебных курсов	4	УК-4	по слуху

# Приложение 2

# Матрица компетенций

Дисциплины (модули) учебного плана ОП	Универсальные компетенции									ии	Общепрофессиональные компетенции															Профессиональные компетенции				
Блок 1.Дисциплины		УК-	УК-	УК-	/K-3	′К-У	/K-\	/К-X	/K-	УК-	ОПК-	ОПК-		ОПК-			ОПК-			ОПК-			ОПК-	ОПК-	ОПК-		ОПК-	ПК-1	ПК-2	ПК-3
(модули)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	3.1	3.2	3.3	3.4	IIX-I	1110-2	1110-3
Обязательная часть																														
Б1.О.01 Философия	X				X																									
Б1.О.02 История (история Рос-					37																									
сии, всеобщая история)					X																		X							
Б1.О.03 Иностранный язык				X																										
Б1.О.04 Безопасность жизнедея-																														
тельности								X																						
Б1.О.05 Физическая культура и							Х																							
спорт							X																							
Б1.О.06 Личностное развитие			X			X																								
Б1.О.07 Математика																														
Б1.О.07.01 Линейная алгебра и													v																	
аналитическая геометрия													X																	
Б1.О.07.02 Математический ана-													Х																	
лиз													X																	
Б1.О.07.03 Дискретная матема-													Х																	
тика													Λ																	
Б1.О.07.04 Математическая ло-													X																	
гика и теория алгоритмов													Λ																	
Б1.О.07.05 Теория вероятностей													X								x									
и математическая статистика													Λ								Λ									
Б1.О.07.06 Теория информации и													X																	
кодирования													Λ																	
Б1.0.08 Инженерное предпри-																														
нимательство																														
Б1.О.08.01 Основы проектной		х	x																											
деятельности		1	71																											
Б1.О.08.02 Экономика предприя-		x							х																					
тий и цифровое производство		А					_		Δ.																					
Б1.О.09 Введение в профессио-											X																			
нальную деятельность							_				А																			
Б1.О.10 Инженерная графика												X																		

			_				_			_			1	1	1						1	1	
Б1.О.11 Информационные тех-																							
нологии и программирование																							
Б1.О.11.01 Информатика и осно-							X	x															
вы информационных технологий							71	Λ															
Б1.О.11.02 Основы программи-													X										
рования													Λ										
Б1.О.11.03 Программирование и													X										
основы алгоритмизации													Λ										
Б1.О.11.04 Объектно-																							
ориентированное программиро-													X										
вание																							
Б1.О.11.05 Программирование на																							
языке Ассемблера													X										
Б1.О.11.06 Документоведение								X															
Б1.О.11.07 Информационные																							
процессы и системы							X	X															
Б1.О.11.08 Аппаратные средства	1		$\top$																				
вычислительной техники								X															
Б1.О.11.09 Сети и системы пере-																							
дачи информации								X							X								
Б1.0.12 Физико-технические																							
основы обеспечения информа-																							
ционной безопасности																							
Б1.O.12.01 Физика										Х						X							
Б1.О.12.02 Электротехника и		_		-	+-				-	Λ						Λ			-				
электроника										X													
Б1.О.12.03 Основы радиотехни-		_		-	+-				-										-				
ки										X													
Б1.О.12.04 Схемотехника										Х													
Б1.0.13 Методы и средства		_		-	+	 -		-	-	Λ									-	-			
обеспечения информационной																							
безопасности Б1.О.13.01 Основы информаци-	 	-	-	-	+		-	1	1										1				1
рт.О.15.01 Основы информаци-							X																
онной безопасности	 		-	-			-	<del> </del>	-	_									-				
Б1.О.13.02 Методы и средства								1															
криптографической защиты ин-															X		X						
формации		_						_		_													
Б1.О.13.03 Организационное и																							
правовое обеспечение информа-											X	X		X									
ционной безопасности		$\perp$						1															
Б1.О.13.04 Программно-								1							X		X						
аппаратные средства защиты															1		Λ						

with one covery									1				1				1				
информации Б1.О.13.05 Защита информации		-																			
от утечки по техническим кана-												X									
лам Б1 О 12 ОС Битегический селен		-				-															
Б1.О.13.06 Гуманитарные аспек-						.															
ты информационной безопасно-					- 1	X	X														
СТИ			_																		
Б1.О.13.07 Основы управления									X	X			X								
информационной безопасностью			_																		
Б1.О.13.08 Нормативные доку-																					
менты и стандарты по информа-									X	X											
ционной безопасности																					
Б1.О.13.09 Комплексная защита										X			X	X							
объектов информатизации																					
Б1.0.14 Дисциплины профиля																					
"Техническая защита инфор-																					
мации"																					
Б1.О.14.01 Метрология, стандар-																	X				
тизация и сертификация																	21				
Б1.О.14.02 Защита информации																					
от несанкционированного досту-																X		X			
па																					
Б1.О.14.03 Аудит информацион-																	X	X			
ной безопасности																	Λ	Λ			
Б1.О.14.04 Основы построения и																					
функционирования специальных															X						
технических средств																					
Б1.О.14.05 Основы проектирова-																					
ния систем защиты объектов																	X	X			
информатизации																					
Часть, формируемая участни-																					
ками образовательных отно-																					
шений																					
Б1.В.01 Физическая культура и				X																	
спорт (элективная дисциплина)				Λ																	
Б1.В.02 Физические основы за-																			v		
щиты информации																			X		
Б1.В.03 Теория автоматов																			X		
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по вы-																					
бору Б1.В.ДВ.01.01 Защищенные web-																				v	
технологии																				X	

E1 D HD 01 02 D	-		-	1		1	1	1							1	 - 1	1	
Б1.В.ДВ.01.02 Защищенные Ин-																	X	
тернет-технологии			_															
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по вы-																		
бору			_															
Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная																		X
криминалистика																		
Б1.В.ДВ.02.02 Методы и сред-																		
ства расследования компьютер-																		X
ных инцидентов																		
Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по вы-																		
бору - Безопасность компью-																		
терных сетей																		
Б1.В.ДВ.03.01 Администрирова-																		
ние безопасности и поддержка																	x	
информационно-																	Λ	
телекоммуникационных систем																		
Б1.В.ДВ.03.02 Администрирова-																		
ние безопасности и поддержка																	x	
корпоративных информацион-																	Λ	
ных систем																		
Б1.В.ДВ.03.03 Защита информа-																	x	
ции в компьютерных сетях																	Λ	
Б1.В.ДВ.03.04 Информационная																		
безопасность телекоммуникаци-																	X	
онных систем																		
Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по вы-																		
бору - Системы искусственного																		
интеллекта																		
Б1.В.ДВ.04.01 Интеллектуаль-																		
ные системы обеспечения ин-																X		
формационной безопасности																		
Б1.В.ДВ.04.02 Нейронечеткие																		
системы обеспечения информа-																X		
ционной безопасности																		
Б1.В.ДВ.04.03 Нейросетевые																		
технологии обработки и анализа																X		
изображений																		
Б1.В.ДВ.04.04 Компьютерное																		
зрение и машинное обучение																X		
Блок 2.Практика																		
Обязательная часть						1	1											
Б2.0.01 Учебная практика		-	1		-	1												
			- 1		 	 	1	1										

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная																														
практика						X						X									X									
Б2.О.02 Производственная																														
практика																														
Б2.О.02.01(П) Технологическая												X						х												
практика												Λ						Λ												
Часть, формируемая участни-																														
ками образовательных отно-																														
шений																														
Б2.В.01 Производственная																														
практика																														
Б2.В.01.01(П) Проектно-																													х	x
технологическая практика																													Λ	Λ
Б2.В.01.02(П) Преддипломная																												Х	х	x
практика																												Λ	Λ	Λ
Блок 3.Государственная ито-																														
говая аттестация																														
Б3.01 Подготовка к процедуре																														
защиты и защита выпускной	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
квалификационной работы																														
ФТД.Факультативы																														
ФТД.01 Правоведение		X								X																				
ФТД.02 Теория систем и систем-	37																													
ный анализ	X																													

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

на образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки

#### 10.03.01 Информационная безопасность

(шифр и наимснование направления подготовки)

#### Техническая защита информации

(профиль)

разработанную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ».

Представленная образовательная программа (далее – ОП) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 17.11.2020 г. № 1427, а также с учетом потребностей рынка труда.

Рецензируемая ОП включает общую характеристику (в т.ч. преимущества, особенности, цели и задачи ОП); характеристику профессиональной деятельности выпускника; планируемые образовательные результаты, формируемые в результате освоения ОП; документы, регламентирующие условия, содержание и организацию образовательного процесса (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу ГИА, оценочные, методические и иные материалы, обеспечивающие реализацию ОП).

Стратегической целью ОП является подготовка специалистов, способных осуществлять техническое проектирование, разработку, внедрение, эксплуатацию и поддержку комплексных систем защиты информации, а также анализ эффективности их работы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОП формируют весь необходимый перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформированных на основе профессиональных стандартов.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: Проектно-технологический.

Одним из преимуществ ОП является учет требований работодателей при формировании дисциплин обязательной части, которые по своему содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускника. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений и соответствует компетентностной модели выпускника.

Учебно-методические материалы и другие компоненты ОП разработаны в соответствии с требованиями компетентностного подхода и соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Рецензируемая ОП составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по указанному направлению подготовки.

Метолическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП представлено оценочными средствами (для промежуточной и итоговой аттестации), позволяющими оценивать степень сформированности компетенций у обучающихся по данной образовательной программе. Оценка рабочих программ дисциплин, программ практик, факультативных дисциплин и государственной итоговой аттестации позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения.

Материально-техническая база рецензируемой ОП обеспечивает качественное проведение всех видов занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом. Образовательная программа по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность реализуется в условиях неограниченного доступа к ЭБС и ЭИОС и располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационно-справочных систем и соответствует ФГОС ВО.

Кадровая обеспеченность ОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность соответствует федеральному государственному образовательному стандарту.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы КНИТУ-КАИ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник.

Содержание подготовки обучающихся и условия реализации ОП по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность соответствуют требованиям ФГОС ВО и запланированным результатам освоения ОП.

Реализация рецензируемой ОП обеспечивает подготовку высококвалифицированных выпускников в соответствии с запросами и требованиями рынка труда в области технической защиты информации, информационных технологий, а также образования и науки.

Разработанная ОП в полной мере соответствует заявленному уровню бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Рецензент:

генеральный директор ООО «Сигнал ЛАБ»

Ихсанов Т.Р. /

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

на образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки

#### 10.03.01 Информационная безопасность

(шифр и наименование направления подготовки)

#### Техническая защита информации

(профиль)

разработанную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ».

Представленная образовательная программа (далее – ОП) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 17.11.2020 г. № 1427, а также с учетом потребностей рынка труда.

Рецензируемая ОП включает общую характеристику (в т.ч. преимущества, особенности, цели и задачи ОП); характеристику профессиональной деятельности выпускника; планируемые образовательные результаты, формируемые в результате освоения ОП; документы, регламентирующие условия, содержание и организацию образовательного процесса (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу ГИА, оценочные, методические и иные материалы, обеспечивающие реализацию ОП).

Стратегической целью ОП является подготовка специалистов, способных осуществлять проектно-технологическую деятельность по техническому проектированию, разработке, внедрению, эксплуатации и поддержке комплексных систем защиты информации, а также анализу эффективности их работы.

Миссия ОП состоит в подготовке высококвалифицированных специалистов в области организации и технологии защиты информации, обладающих универсальными и общепрофессиональными компетенциями, установленными ФГОС ВО, а также профессиональными компетенциями, разработанными в соответствии с профессиональными стандартами, способных эффективно работать в организациях и предприятиях различных форм собственности, научно-исследовательских организациях, а также учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОП формируют весь необходимый перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформированных на основе профессиональных стандартов.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий.

Одним из преимуществ ОП является учет требований работодателей при формировании дисциплин обязательной части, которые по своему содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускника. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений и соответствует компетентностной модели выпускника.

Учебно-методические материалы и другие компоненты ОП разработаны в соответствии с требованиями компетентностного подхода и соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Рецензируемая ОП составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по указанному направлению подготовки.

Методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП представлено оценочными средствами (для промежуточной и итоговой аттестации), позволяющими оценивать степень сформированности компетенций у обучающихся по данной образовательной программе. Оценка рабочих программ дисциплин, программ практик, факультативных дисциплин и государственной итоговой аттестации позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения.

Материально-техническая база рецензируемой ОП обеспечивает качественное проведение всех видов занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом. Образовательная программа по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность реализуется в условиях неограниченного доступа к ЭБС и ЭИОС и располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационно-справочных систем и соответствует ФГОС ВО.

Кадровая обеспеченность ОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность соответствует федеральному государственному образовательному стандарту.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы КНИТУ-КАИ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник. Содержание подготовки обучающихся и условия реализации ОП по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность соответствуют требованиям ФГОС ВО и запланированным результатам освоения ОП.

Реализация рецензируемой ОП обеспечивает подготовку высококвалифицированных выпускников в соответствии с запросами и требованиями рынка труда в области технической защиты информации, информационных технологий, а также образования и науки.

Разработанная ОП в полной мере соответствует заявленному уровню бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Рецензент:

Начальник отдела информационной безопасности

ООО «Поволжский удостоверяющий центр»

ибенко Д.А.

### Лист согласования

Наименование	Согласующий	ФИО	Дата	Виза
подразделения				
Кафедра систем	руководитель	Аникин Игорь	21.06.2021	Согласовано
информацион-	ОП ВО	Вячеславович	17:58:31	
ной безопасно-				
сти				
Учебно-	председатель	Родионов Вита-	25.06.2021	Согласовано
методическая	УМК ИКТЗИ	лий Витальевич	13:14:51	
комиссия ИК-				
ТЗИ				
Ученый совет	председатель УС	Трегубов Вла-	01.07.2021	Согласовано
ИКТ3И	ИКТ3И	димир Михай-	13:32:55	
		лович		
Учебно-	начальник УМУ	Загребина Ека-	01.07.2021	Согласовано
методическое		терина Ильду-	15:37:28	
управление		совна		

# 4 Вносимые изменения и утверждения

# Лист регистрации изменений, вносимых в образовательную программу

<b>№</b> п/п	Раздел внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений
1	2	3	4
1	1.1 Нормативные документы, регламентирую щие разработку образовательно й программы высшего образования	30.08.2022	Слова: «Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» заменить на «Приказ Министерства науки и высшего образования от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

### Лист согласования

Наименование	Согласующий	ФИО	Дата	Виза
подразделения				
Кафедра систем информационной безопасности	руководитель ОП ВО	Аникин Игорь Вячеславович	30.08.2022 10:15:18	Согласовано
Учебно-методическая комиссия ИКТЗИ	председатель УМК ИКТЗИ	Родионов Виталий Витальевич	30.08.2022 10:40:40	Согласовано
Ученый совет ИКТЗИ	председатель УС ИКТЗИ	Трегубов Владимир Михайлович	30.08.2022 17:55:05	Согласовано
Учебно-методическое управление	начальник УМУ	Загребина Екатерина Ильдусовна	31.08.2022 17:50:25	Согласовано

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Моисеев Роман Евгеньевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности КНИТУ-КАИ Дата подписания: 27.02.2023
Уникальный ключ: 444B24155EA46BEEE25BAF71801EE23F6233804B

УΊ	ВЕРЖДЕНО	):
Уч	еным совето	м КНИТУ-
ΚA	М	
((	<b>&gt;&gt;</b>	20

### Изменения, вносимые в образовательную программу высшего образования

	00	разовател	ьную программу высшего образования
<b>№</b> п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений
1	2.3	20.01.2023	Слова «Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин и модулей по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1. «Дисциплины (модули)» заменить на: «Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности; реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета составляет в очной форме обучения не менее 80 % объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины»
2	2.4.1	20.01.2023	В таблице 2.4.1 слова «История (история России, всеобщая история) заменить на слова «История России»
3	2.2.3	20.01.2023	Слова «Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 ноября 2016 г. № 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный № 44464)» заменить на «Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 533н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный № 70515)»  Слова «Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44443)» заменить на «Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 августа 2022 г. № 474н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерационный № 70015)»

оля защищенности
сонтроля
сеобщая история)
<b>1</b> >>
в части реализации
величение объема до
е объема до 12 з.е.),
личение количества
стория России»
3 Иностранный язык»
ине «Безопасность
нием части модуля
•
зическая культура и
с включением части

### Лист согласования

Наименование	Согласующий	ФИО	Дата	Виза
подразделения				
Кафедра систем	руководитель	Аникин Игорь	20.01.2023	Согласовано
информационно	ОП ВО	Вячеславович	12:13:48	
й безопасности				
Учебно-	председатель	Родионов	31.01.2023	Согласовано
методическая	УМК ИКТЗИ	Виталий	13:18:00	
комиссия		Витальевич		
ИКТЗИ				
Ученый совет	председатель	Трегубов	20.02.2023	Согласовано
ИКТЗИ	УС ИКТЗИ	Владимир	15:09:31	
		Михайлович		
Учебно-	начальник УМУ	Загребина	20.02.2023	Согласовано
методическое		Екатерина	16:52:12	
управление		Ильдусовна		