Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.В. Корняков
«24» апреля 2026 г.

Основная образовательная программа высшего образования

10.03.01 Информационная безопасность

Организация и технологии защиты информации
(в сфере техники и технологии)

очная

Год набора - 2026

Иркутск 2026

Разработано:

Председатель рабочей группы по разработке ООП: Говорков А.С., директор института ИТиАД, к.т.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Руководитель ООП Маринов А.А., канд.экон.наук, доцент
(Ф.И.О, ученая степень и (или) ученое звание, должность)

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией Института информационных технологий и анализа данных им. Е.И. Попова протокол от «16» февраля 2026 г. № 2

Образовательная программа одобрена ученым советом Института информационных технологий и анализа данных им. Е.И. Попова протокол от «16» февраля 2026 г. №8

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей, (экспертное заключение к ООП прилагается).

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, сформированную в соответствии с требованиями образовательного стандарта Университета, утвержденного приказом ректора от 31 марта 2021 г. № 169-О и разработанного на основе федерального государственного образовательного стандарта 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденного приказом Минобрнауки России №1427 от 17.11.2020 г. (зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021г., регистрационный номер 62548), нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ и локальными актами университета.

Направление: 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование ООП: Организация и технологии защиты информации (в сфере техники и технологии)

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Трудоемкость ООП: 240 зачетных единиц.

Форма государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы

Подразделение, ответственное за реализацию ООП: Центр компетенций по кибербезопасности, Института информационных технологий и анализа данных им. Е.И. Попова

Руководитель ООП: Маринов А.А., канд.экон.наук, доцент

1.2 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.3 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.4 Образовательная программа не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5 Образовательная программа не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере).

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- эксплуатационная;
- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

2.3 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
1	06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»	536н	14.09.2022	70596	18.10.2022
2	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»	533н	14.09.2022	70515	14.10.2022
3	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»	525н	14.09.2022	70543	14.10.2022
4	06.034 «Специалист по технической защите информации»	474н	09.08.2022	70015	09.09.2022

Форсайт-сессия по определению требований, предъявляемых регулятором к оформлению рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (протокол №1 от 12.02.2026 г.)

2.4 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования - программы бакалавриата

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»	B	Обеспечение защиты от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) в процессе их эксплуатации	6	Мониторинг функционирования СССЭ, защищенности от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ	B/01.6	6
				Управление функционированием СССЭ, защищенностью от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ	B/02.6	6
				Управление персоналом, обслуживающим сооружения и СССЭ, а также программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	B/03.6	6
	C	Обеспечение функционирования средств связи сетей связи специального назначения	6	Установка средств связи сетей связи специального назначения, включая средства криптографической защиты информации (далее - СКЗИ), средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	C/01.6	6
				Обеспечение бесперебойной работы средств связи сетей связи специального	C/02.6	6

				назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи		
				Ведение специального делопроизводства и технических документов в процессе эксплуатации средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ	C/03.6	6
06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»	B	Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	6	Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах	B/01.6	6
				Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях	B/02.6	6
				Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	B/03.6	6
06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»	B	Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации	6	Диагностика систем защиты информации автоматизированных систем	B/01.6	6
				Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем	B/02.6	6
				Управление защитой информации в автоматизированных системах	B/03.6	6
				Обеспечение работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	B/04.6	6
				Мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах	B/05.6	6
				Аудит защищенности информации в автоматизированных системах	B/06.6	6
				Установка и настройка средств защиты информации в автоматизированных системах	B/07.6	6
				Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах	B/08.6	6
				Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	B/09.6	6
				Внедрение организационных мер по защите информации в автоматизированных системах	B/10.6	6
06.034 «Специалист по технической защите информации»	B	Проведение работ по установке и техническому обслуживанию защищенных средств обработки информации	6	Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации	B/01.6	6
				Проведение работ по установке, монтажу, наладке, испытаниям и техническому обслуживанию защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации	B/02.6	6
	C	Производство, сервисное обслуживание и ремонт средств защиты информации от утечки по	6	Производство, сервисное обслуживание и ремонт технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок	C/01.6	6
				Производство, сервисное обслуживание и ремонт технических средств защиты акустической речевой	C/02.6	6

		техническим каналам		информации от утечки по техническим каналам		
				Производство, сервисное обслуживание и ремонт защищенных технических средств обработки информации	C/03.6	6
				Производство, сервисное обслуживание и ремонт технических средств контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок	C/04.6	6
				Производство, сервисное обслуживание и ремонт технических средств контроля эффективности защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	C/05.6	6
	E	Проведение контроля защищенности информации	6	Проведение специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации	E/01.6	6
				Проведение контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок	E/02.6	6
				Проведение контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	E/03.6	6
				Проведение контроля защищенности информации от несанкционированного доступа	E/04.6	6
Форсайт-сессия		Оформление и компоновка технических документов с учетом требований регулятора		Оформление технического документа в соответствии с заданным стандартом		
				Компоновка технического документа на основе правоприменительной практики		
				Разработка несложного технического документа в соответствии с действующими нормативными актами на основе предоставленного материала регулятором		

2.5 Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания)**
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов	*эксплуатационная*	• Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований; • настройка и обслуживание программных, программно-аппаратных и технических	объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и

информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере)		средств защиты информации; • администрирование систем (подсистем) информационной безопасности объекта. • проведение совместного анализа функционального процесса объекта защиты; • участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем; • проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации; • проведение работ по реализации политики комплексного обеспечения информационной безопасности объекта защиты.	информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.
	проектно-технологическая;	• Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований и формирование предложений по оптимизации комплекса технических средств, с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы объекта информатизации; • проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности; • участие в разработке технологической и эксплуатационной документации с учетом действующих нормативных и методических документов по заданной методике, обработка и анализ их результатов; • проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартов в области информационной безопасности. • проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.	объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.

	экспериментально-исследовательская;	• Сбор, изучение научно-технической информации (литературы), отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; • проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов; • проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартов в области информационной безопасности; • разработка комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта; • анализ, сбор, изучение информации, для внедрения необходимых технологий и технических средств на информационных объектах различного уровня; • измерение побочных электромагнитных излучений технических средств обработки информации; • организация работ и выполнение требований по защите информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок; • проведение работ по защите акустической речевой информации от утечки по техническим каналам; • проведение работ по защите информации от несанкционированного доступа.	объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.
	организационно-управленческая	• Участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям регулятора в соответствии с нормативными документами; • разработка порядка применения программно-аппаратных средств защиты информации, а также защита информации в компьютерных сетях; • выполнение работ по обнаружению вредоносного программного обеспечения.	объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности.	Выполняет поиск информации в различных источниках, критически анализирует полученные фактические данные, делает обоснованные выводы, проводит аргументированный анализ проблемной ситуации, предлагает решения на основе системного подхода.
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к реализации проекта, имеющихся ресурсов и ограничений, оформляет и представляет результаты проекта, фиксирует опыт, приобретенный при выполнении проекта.
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции	Устанавливает и поддерживает контакты в команде, используя основные способы и нормы социального взаимодействия и командной работы, обоснованно выбирает свою ролевую позицию в команде, в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении задач, поставленных перед командой.
Коммуникация	УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Осуществляет деловую коммуникацию в устной письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя соответствующие нормы и способы деловой коммуникации.
Межкультурное взаимодействие	УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, комплексно анализирует причины и последствия культурных различий, знает и учитывает особенности культур при межкультурном взаимодействии.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбере-жение)	УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Эффективно планирует и контролирует собственное время и организует свою деятельность, ставит цели и задачи и обоснованно определяет их приоритетность, применяет на практике методики и принципы саморазвития и самообразования.
	УК.ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Применяет на практике средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, личного физического совершенствования, ведения здорового образа жизни.
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	Придерживается принципов сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, учитывает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, знает потенциальные опасности и риски и принимает

	сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	меры по их предупреждению, готов применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Основы правовых знаний	УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	Обладает основными правовыми знаниями, применяет их при решении задач в различных сферах социальной и профессиональной деятельности и осознает правовые последствия своих действий либо бездействия.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Обладает экономическими знаниями, ориентируется в экономических процессах для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности.
Инклюзивная компетентность	УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеет навыками взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, знает принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах.
Гражданская позиция	УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Имеет представление об основных принципах, направлениях противодействия экстремизму, терроризму, коррупции и мерах их профилактики

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Применение фундаментальных знаний	ОПК ОС-1 способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач.	Способен применять основные положения, понятия, законы, теоремы и методы классической механики и специальной теории относительности, решать задачи на движение материальной точки и твердого тела, использовать методы высшей математики, основные законы физики при решении практических задач и обработке результатов эксперимента.
Информационные технологии	ОПК ОС-2 способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.	Использует математические методы и модели для решения прикладных задач, математический аппарат для решения задач в области защиты информации, для описания трехмерной сцены, построения моделей физических объектов в трехмерном пространстве (используя специальный математический алгоритм и программно-аппаратное обеспечение компьютерной графики).
	ОПК ОС-3 способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач.	Использует прикладные программно-аппаратные средства для анализа радиоэлектронных схем; расчета базовых радиоэлектронных схем; машинного анализа аналоговых, цифровых элементов и узлов радиоэлектронной аппаратуры. Применяет основные положения электротехники, электроники и схемотехники для проведения экспериментальных исследований, и решения профессиональных задач.

	ОПК ОС-4 способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации.	Использует информационно-коммуника-ционные технологии для поиска необходимой информации в локальных и глобальных компьютерных сетях, сети Интернет, а также для хранения, обработки, передачи информации по открытым каналам связи.
Профессиональная подготовка	ОПК ОС-5 Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.	Способен применять знания нормативно-правовых актов в области российских стандартов по обеспечению информационной безопасности, а также разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации процессов обеспечения профессиональной деятельности.
	ОПК ОС-6 Способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты.	Способен определить основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в информационных системах. Использует современные подходы к построению систем защиты информации, формированию модели нарушителя на основе анализа структуры и содержания информационных процессов на объектах информатизации для обеспечения комплексной защиты информации.
	ОПК ОС-7 Способен проводить аудит безопасности информационных систем, а также защищенность объекта информатизации в соответствии с нормативными документами регулятора.	Способен грамотно излагать в обобщенном виде факты нарушений и недостатков, выявленных в ходе проведения аудита информационных систем, обосновать необходимость проведения комплекса мероприятий для устранения выявленных недостатков и нарушений в соответствии с нормативными документами.
	ОПК ОС-8 Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности	Способен осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.
	ОПК ОС-9 Способность применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	Способен применять на практике алгоритмы, в том числе криптографические, в современных программных комплексах; способен выполнять работы по основным методам защиты информации, устранять угрозы из баз данных, осуществлять защиту информации в базах данных.
	ОПК ОС-10 Способность проводить эксперименты по моделированию технологических процессов используя языки программирования и технологии разработки программных средств для обработки информации в специальных АИС с заданной степенью статистической надежности результатов и учетом оценки их погрешности и достоверности.	Способен применять методы контроля по заданной методике моделирования специальных АИС; методы построения и исследования математических моделей специальных АИС; методы планирования и оптимизации компьютерных экспериментов с моделями специальных АИС.

	ОПК ОС-11 Способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.	Способен проводить работы с системами и подсистемами, используя современные технологии и средства обеспечения информационной безопасности; участвует в проведении технико-экономического обоснования проектных решений, оформляет и представляет их результаты.
	Профиль: организация и технологии защиты информации	
	ОПК ОС-2.1 Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба.	Проводит совместный анализ функциональных процессов объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности с применением программных средств для определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики
	ОПК ОС-2.2 Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.	Использует актуальные профессиональные знания в функциональном процессе защиты информации на объектах информатизации, проводит настройку и проверку функционирования ИС, программно-аппаратных средств с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям
	ОПК ОС-2.3 Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	Проводит анализ безопасности объектов и систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности с целью повышения устойчивости объекта защиты к различным дестабилизирующим факторам
	ОПК ОС-2.4 Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами	Умеет обосновать выбор рационального решения по уровню защищенности информационной системы, проводит оценку состояния ИБ объекта аудита и степени его соответствия критериям аудита с учетом заданных требований

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание (ПС, анализ опыта)***
Не установлены				

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	**Объект или область знания**	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание (ПС, анализ опыта)***
Не установлены				

3.5 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный				
• Проведение совместного анализа функционального процесса объекта защиты; • Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований; • настройка и обслуживание программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации; • проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.	ПКС-1 способность анализировать функциональный процесс объекта информатизации, включая социотехнические системы, с применением программных средств для определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики; организовывать и сопровождать аттестацию объекта защиты в соответствии с требованиями безопасности информации	Способен проводить анализ исходных данных для проектирования объекта защиты и средств обеспечения информационной безопасности, включая персональные данные, с целью повышения их устойчивости к дестабилизирующим факторам информационной безопасности, осуществлять работу с регулятором по аттестации объекта защиты и его соответствию требованиям безопасности информации в организации.	ПС 06.033 B/03.6; B/04.6; B/05.6; B/06.6 Анализ опыта*
• Участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем.	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта),	ПКС-2 способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Способен рационально применять технические средства обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами, осуществляет работу с программными (программно-техническими) средствами защиты от несанкционированного доступа к информации (в том числе, в автоматизированных	ПС 06.032 B/01.6; B/02.6; B/03.6

	которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.		системах).	
• Администрирование систем (подсистем) информационной безопасности объекта; • проведение работ по реализации политики комплексного обеспечения информационной безопасности объекта защиты.	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.	ПКС-3 способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты.	Способен выполнять работы по администрированию информационных систем (подсистем), выявлять источники угроз информационной безопасности программного обеспечения и меры по их предотвращению.	ПС 06.032 В/02.6 ; В/03.6.
• Проведение совместного анализа функционального процесса объекта защиты; • проведение работ по реализации политики комплексного обеспечения информационной безопасности объекта защиты.	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.	ПКС-4 способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты.	Способен выполнять работы по реализации политики информационной безопасности, осуществляет комплексный подход по обеспечению безопасности информации при эксплуатации программного обеспечения, процессов обработки информации в специальных АИС (в том числе программных средств криптографической защиты информации).	ПС 06.032 В/02.6; В/03.6.
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический				
• Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований и формирование предложений по оптимизации комплекса технических средств, с	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные	ПКС-5 способность формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном	Использует в своей деятельности актуальные профессиональные знания в функциональном процессе защиты информации на объектах	ПС 06.030 В/01.6; В/02.6. ПС 06.033 В/03.6; В/04.6;

целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы объекта информатизации. • проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности; • участие в разработке технологической и эксплуатационной документации с учетом действующих нормативных и методических документов по заданной методике, обработка и анализ их результатов; • проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартов в области информационной безопасности. • проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.	ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.	процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объектов и локализации защищаемых элементов.	информатизации, проводит настройку и проверку функционирования ИС, программно-аппаратных средств (в том числе криптографических) с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям.	В/05.6; В/06.6.
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский				
• Сбор, изучение научно-технической информации (литературы), отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; • разработка комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта; • проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов; • анализ, сбор, изучение информации, для внедрения необходимых технологий и технических средств на информационных объектах различного уровня.	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.	ПКС-6 способность разработать комплекс технических мер по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем и баз данных, определить необходимые технологии для его внедрения и сопровождения, а также способность проводить эксперименты по моделированию технологических процессов обработки информации в специальных АИС с заданной степенью статистической	Способен применять в профессиональной деятельности комплекс технических мер по обеспечению информационной безопасности, современные информационные технологии (операционные системы, базы данных, вычислительные сети), а также методы контроля по заданной методике моделирования специальных АИС; методы построения и исследования математических моделей специальных АИС, методы планирования и оптимизации компьютерных экспериментов с моделями	ПС 06.030 В/01.6; В/02.6. ПС 06.034 В/01.6; В/02.6; С/02.6; С/03.6

		надежности результатов и учетом оценки их погрешности и достоверности.	специальных АИС.	
• Проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов; • проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартов в области информационной безопасности; • анализ, сбор, изучение информации, для внедрения необходимых технологий и технических средств на информационных объектах различного уровня; • измерение побочных электромагнитных излучений технических средств обработки информации; • организация работ и выполнение требований по защите информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок; • проведение работ по защите акустической речевой информации от утечки по техническим каналам; • проведение работ по защите информации от несанкционированного доступа.	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.	ПКС-7 способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	Способен проводить экспериментальные исследования по отказоустойчивости автоматизированных систем, анализировать средства защиты информации от утечки по техническим каналам (в том числе от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок).	ПС 06.033 B/01.6; B/05.6; B/06.6; B/09.6 B/10.6 ПС 06.034 E/01.6; E/02.6; E/03.6; E/04.6
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
• Участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям регулятора в соответствии с нормативными документами; • разработка порядка применения программно-аппаратных средств защиты информации, а также защита информации в компьютерных сетях;	Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере; технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы,	ПКС-8 Способность проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности объектов информатизации и автоматизированных систем в соответствии с нормативными документами, управлять процессом реализации комплекса мер по	Способен организовать защиту объектов информатизации и автоматизированных систем в соответствии с требованиями ФСТЭК с учетом реальных моделей угроз; осуществлять работу по аттестации объектов информатизации на предмет технической защищенности в соответствии с нормами регулятора; формировать в процессе проведения анализа	ПС 06.032 B/01.6; B/02.6; B/03.6

• выполнение работ по обнаружению вредоносного программного обеспечения.	компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах.	обеспечению информационной безопасности.	рисков информационной безопасности перечень критичных ресурсов, нуждающихся в защите.	
* Результаты форсайт-сессии протокол № 1 от 12.02.2026 г.				

3.6 Дополнительные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование дополнительной компетенции	Наименование индикатора достижения дополнительной компетенции
ДК-1 Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы.	Осваивает деятельность за пределами основной профессиональной сферы и решает профессиональные задачи, связанные с этой деятельностью.

4. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации» (в сфере техники и технологии) обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональных стандартах.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации, соответствует требованиям ОС ИРНИТУ.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям ОС.