

КРАСНОДАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом Российского
университета кооперации
протокол от «17» апреля 2026 г. № 9
Ректор  А. Р. Набиева

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

10.05.01 КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

специализация

РАЗРАБОТКА ЗАЩИЩЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Квалификация

Специалист по защите информации

для набора 2026 года

Типы задач профессиональной деятельности:

проектный
организационно-управленческий

формы обучения: очная

2026

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» ноября 2020 г. № 1459, профессионального стандарта 06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 533н, профессионального стандарта 06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. №525н.

**Основная профессиональная образовательная программа
разработана совместно с представителями работодателей:**

**Основная профессиональная образовательная программа
разработана совместно с представителями работодателей:**

Директор ООО «АТЭК-С»



Е.В. Косяков

Начальник Краснодарского
высшего военного Авиационного
училища лётчиков
им. Героя Советского союза А.К. Серова



А.В. Юдин

обсуждена кафедрой бухгалтерского учета и информационных технологий от «20» марта 2026г., протокол №9.

одобрена Научно-методическим советом института «02» апреля 2026г., протокол №1.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1. Общие положения

1.1. Описание основной профессиональной образовательной программы: направленность (профиль)/специализация, формы обучения, срок получения образования

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

3. Структура и объем основной профессиональной образовательной программы, формы аттестации

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

4.3. Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

5. Организационно-педагогические условия осуществления образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе высшего образования

II. Лист регистрации изменений основной профессиональной образовательной программы

III. Приложения

Учебный план

Календарный учебный график

Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы практик

Программа государственной итоговой аттестации

Оценочные материалы дисциплин (модулей), практик

Методические материалы

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

I. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы:

1. Общие положения

1.1. Описание основной профессиональной образовательной программы: направленность (профиль)/специализация, формы обучения, срок получения образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность специализация «Разработка защищенного программного обеспечения» (далее – ОПОП, программа специалитета) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания и календарного графика воспитательной работы, форм аттестации, разработанных в автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации» (далее – Образовательная организация); и утвержденных в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность имеет специализацию «Разработка защищенного программного обеспечения».

Обучение по программе специалитета осуществляется в очной форме обучения. При реализации образовательной программы могут применяться элементы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет: 5 лет;

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ 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.

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год определяется учебным планом в соответствии с ФГОС ВО, и составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы

Специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Образовательная деятельность по программе специалитета осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускнику программы специалитета по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность присваивается квалификация специалист по защите информации.

1.3. Нормативные правовые документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изм. и доп.);
- Приказ Министерства образования и науки от 25 ноября 2020 года № 1453 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.05.02 Таможенное дело;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изм. и доп.);
- Приказ Министерства образования и науки России от 29.06.2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры» (с изм. и доп.);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 25 апреля 2025 года № 384 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере науки и высшего образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 года № 533н профессионального стандарта 06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 года № 525н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»;
- Устав автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации»;

- локальные нормативные акты Российского университета кооперации, касающиеся организации образовательной деятельности.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере защиты информации в компьютерных системах и сетях).

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- организационно-управленческий.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ пп	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности Наименование профессионального стандарта
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере защиты информации в компьютерных системах и сетях)		
1	06.032	Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. №525н (зарегистрирован Министерством юстиции России 14 октября 2022 г., регистрационный N70543)
2	06.033	Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N533н (зарегистрирован Министерством юстиции России 14 октября 2022 г., регистрационный №70515)

2.3. Перечень основных задач 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	Проектный	Проектирование программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем и сетей	системы информатизации; методы и реализующие их средства защиты информации в компьютерных системах
	Организационно-управленческий	Формирование политик безопасности, разработка требований по защите компьютерных систем и сетей на основе менеджмента, аудита и оценки рисков информационной безопасности	процессы управления информационной безопасностью

Соотношение обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета:

Код профессионального стандарта	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
06.032	С Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	С/02.7 Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей
		С/05.7 Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей
	Д Разработка программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем и сетей	Д/02.8 Проектирование программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем и сетей
06.033	Д Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах	Д /03.7 Разработка архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы

	критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	
--	---	--

3. Структура и объем основной профессиональной образовательной программы, формы аттестации

Структура программы специалитета включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее блоков (з.е.)
Блок 1	Дисциплины (модули)	288 з.е.
Блок 2	Практика	33 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9 з.е.
Объем программы специалитета		330

Образовательная программа обеспечивает:

реализацию дисциплин по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам информационной безопасности, операционным системам, компьютерным сетям, системам управления базами данных, защите в операционных системах, защите информации от утечки по техническим каналам, основам построения защищенных компьютерных сетей, основам построения защищенных баз данных, методам и средствам криптографической защиты информации, криптографическим протоколам в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

реализацию дисциплины (модуля) "История России" в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

Образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 2 з.е.;
- в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Образовательной организацией. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 «Практика» программы входят учебная и производственная практики (далее – практики):

1) типы учебной практики:

Учебная практика (ознакомительная практика);

Учебная практика (учебно-лабораторный практикум).

2) типы производственной практики:

Производственная практика (проектно-технологическая практика);

Производственная практика (эксплуатационно-технологическая практика).

Производственная практика (преддипломная практика).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета.

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы специалитета относятся:

- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту;
- обязательные дисциплины (модули) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам информационной безопасности, операционным системам, компьютерным сетям, системам управления базами данных, защите в операционных системах, защите информации от утечки по техническим каналам, основам построения защищенных компьютерных сетей, основам построения защищенных баз данных, методам и средствам криптографической защиты информации, криптографическим протоколам;

- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций;

- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 84,8 процентов общего объема программы специалитета.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся:

- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, установленных образовательной организацией;

- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Образовательной организации и (или) лицами, привлекаемыми Образовательной организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (далее - контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, установленных Образовательной организацией, в том числе при проведении практики.

Контактная работа включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми Образовательной организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся), и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками Образовательной организации и (или) лицами, привлекаемыми Образовательной организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);
- иные занятия, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками Образовательной организации и (или) лицами, привлекаемыми Образовательной организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую Образовательной организацией самостоятельно;
- иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками Образовательной организации и (или) лицами, привлекаемыми Образовательной организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемые Образовательной организацией самостоятельно, в том числе при проведении практики, промежуточной аттестации обучающихся, итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Формы аттестации определяются учебным планом образовательной программы в соответствии с локальными нормативными актами Образовательной организации.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Способен анализировать поставленную задачу, выявляя ее базовые составляющие, осуществлять поиск необходимой информации УК-1.2. Способен вырабатывать стратегию действий, направленных на решение проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Способен понимать принципы проектного подхода к управлению УК-2.2. Способен выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Способен применять знания основных аспектов межличностных и групповых коммуникаций при формировании эффективной команды УК-3.2. Способен демонстрировать поведение эффективного организатора и координатора командного взаимодействия
Коммуникация	УК4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Способен выбирать коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами на государственном языке РФ и иностранном(ых) языках УК-4.2. Способен вести деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(ых) языках в социальной и профессиональной сферах
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Способен анализировать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.2. Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и	УК-6. Способен определять и	УК-6.1. Способен определять

саморазвитие (в том числе здоровье и бережливость)	реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста в течение всей жизни УК-6.2. Способен проводить оценку своей деятельности и разрабатывать траекторию саморазвития и образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности, соблюдать нормы здорового образа жизни УК-7.2. Способен применять средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.2. Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Способен понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2. Способен применять методы экономического и финансового планирования для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Способен демонстрировать гражданскую позицию, выражающуюся в нетерпимом отношении к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению УК-10.2. Способен давать оценку проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ОПК-1.1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий при решении задачи профессиональной деятельности ОПК-1.2. Способен оценивать роль информационной безопасности при решении задачи профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Способен применять операционные системы общего и специального назначения для решения практических задач ОПК-2.2. Способен использовать специализированные программные средства для автоматизации процесса проектирования баз данных
ОПК-3. Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Способен применять знания основных математических методов и их модификаций для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.2. Способен применять знания основных математических методов и их модификаций для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Способен применять знания фундаментальных физических законов и моделей для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	ОПК-5.1. Способен применять в профессиональной деятельности знания нормативной правовой базы в области информационной безопасности ОПК-5.2. Способен разрабатывать и оформляет необходимую документацию, регламентирующую деятельность по защите информации
ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с	ОПК-6.1. Способен применять в профессиональной деятельности знания нормативной правовой базы при организации защиты информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях ОПК-6.2. Способен демонстрировать умения организации физической защиты объекта

нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	информатизации и обоснованного выбора инженерно-технических средств защиты
ОПК-7. Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ.	ОПК-7.1. Способен создавать программы на языках разного уровня, применять методы и инструментальные средства структурного и объектно-ориентированного программирования, реверс-инжиниринга для решения профессиональных задач ОПК-7.2. Способен демонстрировать умения разработки алгоритмов решения профессиональных задач со сложной организацией структуры данных, анализа сложности алгоритмов, выбора оптимальных структур данных и реализации типовых алгоритмов и структур данных
ОПК-8. Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей	ОПК-8.1 Способен применять методику имитационного моделирования и инструментальные средства её поддержки при проведении исследований в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей ОПК-8.2 Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и математического моделирования
ОПК-9 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации	ОПК-9.1 Способен учитывать современные тенденции развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных при решении задач профессиональной деятельности ОПК-9.2 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития сетей и систем передачи информации
ОПК-10 Способен анализировать тенденции развития методов и средств криптографической защиты информации, использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Способен осуществлять анализ тенденций развития методов и средств криптографической защиты информации ОПК-10.2 Способен применять средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-11 Способен разрабатывать политики безопасности, политики	ОПК-11.1 Способен владеть необходимым аппаратом формального определения требований политики

управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации	безопасности, построения и анализа политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах ОПК-11.2 Способен формулировать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации
ОПК-12 Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения	ОПК-12.1 Способен применять знания основных принципов функционирования операционных систем при выполнении работ по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения ОПК-12.2 Способен применять практический опыт администрирования операционных систем общего и специального назначения в части их функционирования, инсталляции и технического сопровождения, а также программных средств специального назначения, входящих в состав этих операционных систем
ОПК-13 Способен разрабатывать компоненты программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и проводить анализ их безопасности	ОПК-13.1 Способен применять знания основных уязвимостей программного обеспечения при разработке компонентов программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах ОПК-13.2 Способен проводить анализ безопасности компонентов программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах
ОПК-14 Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации	ОПК-14.1 Способен использовать практический опыт администрирования систем управления базами данных и восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения ОПК-14.2 Способен разрабатывать программные модули по расширению функционала встроенных механизмов защиты в СУБД
ОПК-15 Способен администрировать компьютерные сети и контролировать корректность их функционирования	ОПК-15.1 Способен применять знания моделей взаимодействия открытых систем, технологий коммутации, маршрутизации, межсетевого экранирования, виртуализации при решении задач профессиональной деятельности ОПК-15.2 Способен использовать практический опыт администрирования сетевых клиентских и серверных компонентов операционных систем, а также проектирования корпоративной сетевой инфраструктуры
ОПК-16 Способен проводить мониторинг работоспособности и анализ эффективности средств защиты информации в	ОПК-16.1 Способен применять практический опыт выявления нарушений информационной безопасности в компьютерных системах и сетях ОПК-16.2 Способен анализировать эффективность

компьютерных системах и сетях	средств защиты информации в компьютерных системах и сетях
ОПК-17 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОПК-17.1 Способен демонстрировать знания основных этапов и закономерностей исторического развития России, её места и роли в контексте всеобщей истории ОПК-17.2 Способен анализировать исторический путь России для формирования гражданской позиции и развития патриотизма

4.3. Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: Проектный				
Проектирование программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем и сетей	системы информатизации	ПК-4.3 Способен участвовать в проектировании программных и аппаратных средств защиты информации	ПК-4.3.1 Способен знать подходы к проектированию программных и аппаратных средств защиты информации ПК-4.3.2 Способен владеть методами и средствами разработки архитектуры и интерфейсов систем защиты информации, процедуры восстановления работоспособности средств и систем защиты после сбоев	ПС 06.032
Проектирование программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем и сетей	методы и реализующие их средства защиты информации в компьютерных системах	ПК-4.4 Способен участвовать в работах по проектированию систем защиты информации на объектах информатизации , противодействию ющих угрозам	ПК-4.4.1 Способен знать методы выявления каналов утечки информации ПК-4.4.2 Способен владеть навыками разработки конструкторской, технологической и эксплуатационной документации по правилам,	ПС 06.032

		утечки информации в виде сигналов, полей и признаков объектов	установленным стандартами ЕСКД, ЕСТД и ЕСПД	
Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий				
Формирование политик безопасности, разработка требований по защите компьютерных систем и сетей на основе менеджмента, аудита и оценки рисков информационной безопасности	процессы управления информационной безопасностью	ПК-4.1 Способен определять угрозы безопасности, возможные источники и каналы утечки информации, а также принимать решения по обеспечению защиты информации, в том числе с использованием современных методов и программного инструментария искусственного интеллекта	ПК-4.1.1 Способен знать принципы разработки комплекса правил, процедур, приемов и методов, средств обеспечения защиты информации, в том числе с использованием современных методов и программного инструментария искусственного интеллекта ПК-4.1.2 Способен осуществлять оценку последствий от реализации угроз безопасности информации в КС и автоматизированных системах ПК-3.5.2 Принимает решения о необходимости защиты информации, содержащейся в ИС ПК-3.5.3 Анализирует компьютерную систему с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия на основе менеджмента, аудита и оценки рисков информационной безопасности ПК-3.5.4 Определяет угрозы,	ПС 06.032

			реализация которых может привести к нарушению безопасности информации в компьютерных системах и сетях	
		ПК-4.2 Способен разрабатывать требования по защите, формированию политик безопасности компьютерных систем и сетей на основе менеджмента, аудита и оценки рисков информационно й безопасности	ПК-4.2.1 Способен анализировать компьютерную систему с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия на основе менеджмента, аудита и оценки рисков информационной безопасности ПК-4.2.2 Способен определять угрозы, реализация которых может привести к нарушению безопасности информации в компьютерных системах и сетях	ПС 06.032

5. Организационно-педагогические условия осуществления образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе высшего образования

Образовательная организация располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Все помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется 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. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Для проведения занятий по физической культуре в Образовательной организации имеется спортивный зал с необходимым спортивным оборудованием и инвентарем.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Образовательной организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Образовательной организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Образовательной организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- 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 взаимодействия посредством сети "Интернет".

- 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.

Образовательная организация обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

В течение всего периода обучения обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Образовательной организации, так и вне его. В электронных библиотечных системах размещены электронные версии книг современной учебной и научной литературы, а также научных периодических изданий. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

Квалификация педагогических работников Образовательной организации отвечает квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Образовательной организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета 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 процента численности педагогических Образовательной

организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Образовательной организацией к реализации программы специалитета 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 55 процента численности педагогических работников Образовательной организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Образовательной организацией 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).

Педагогические работники Образовательной организации систематически проходят повышение квалификации (не реже 1 раза в 3 года).

Прохождение обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, а также с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы. В целях доступности прохождения обучения лицам с ограниченными возможностями здоровья Образовательная организация при необходимости обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: наличие альтернативной версии официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих; размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров); обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

6 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках внутренней системы оценки качества образования, а также (возможно) в ходе внешней оценки качества образовательной деятельности.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем проведения периодического анкетирования на степень удовлетворенности обучением в вузе.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся (при необходимости) 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) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

II. Лист регистрации изменений основной профессиональной образовательной программы

Изменения в образовательную программу рассмотрены: на заседании кафедры: «_____» _____ 202__ г. протокол № _____ согласованы с представителями работодателей:

одобрены на заседании Научно-методического совета ... «_____» _____ 202__ г. протокол № _____,

утверждены на заседании Ученого совета Университета «_____» _____ 202__ г. протокол № _____