



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных
технологий

/С.В. Крапивка/
01_июля_2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Наименование образовательной программы
Информационная безопасность

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технология защиты информации

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ - УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Очная форма обучения

Москва 2020

Фонд оценочных средств для государственной итоговой /итоговой аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «**Информационная безопасность**» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 **Информационная безопасность (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 01.12.2016 г № 1515, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе **высшего образования «Информационная безопасность»**.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе разработан рабочей группой в составе: к.т.н., доцент Малиничев Д.М., к.п.н., доцент Витковская Н.Г.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы
к.п.н., доцент



Н.Г. Витковская

(подпись)

Фонд оценочных средств для государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе обсужден и утвержден на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 13 от «01» июля 2020 года

Декан факультета,
к.п.н., доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Фонд оценочных средств для государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе «Информационная безопасность» рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент



А.С. Мосолов

(подпись)

ГБОУ ВО Академия ГПС МЧС
России, д.т.н., доцент



С.Ю. Бутузов

(подпись)

РГСУ, к.ф.-м.н., доцент



Н.П. Третьяков

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе.....	4
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.....	19
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.....	21
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	22

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе

Государственная итоговая (итоговая) аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Информационная безопасность» включает в себя:

- государственный (итоговый) экзамен;
- защиту выпускной квалификационной работы.

Итоговый (государственный) экзамен проводится в устной/письменной форме.

В билеты итогового (государственного) экзамена включаются 3 теоретических вопроса и конкретная ситуация, которые равномерно случайным образом выбираются из типовых вопросов и ситуаций, приведенных в данных фондах оценочных средств. Ознакомление обучающихся с содержанием экзаменационных билетов до сдачи экзамена запрещается. Студенты-выпускники обязаны готовиться к экзамену, руководствуясь данными фондами.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах
		Уметь: Раскрыть смысл выдвигаемых идей. Представить рассматриваемые философские проблемы в развитии
		Владеть: Навыками работы с философскими источниками и критической литературой
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени)
		Уметь: -уметь использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов - знать основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков)

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историческую динамику становления системы государственного управления в России - основные этапы эволюции управленческой мысли - иметь представление об основных исторических этапах формирования государственного аппарата
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и обобщать особенности эволюции и эффективности государственного управления в России на разных этапах исторического развития
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки как своих поступков, так и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали - навыками толерантного поведения
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - права, свободы и обязанности человека и гражданина - организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов - правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защищать гражданские права; - использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности;
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации и защиты своих прав
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов	<p>Знать:</p> <p>направления, виды и объекты профессиональной деятельности</p>
		<p>Уметь:</p> <p>осознавать социальную значимость профессии в сфере современных международных экономических отношений в условиях вступления России во Всемирную торговую организацию</p>
		<p>Владеть:</p> <p>высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности</p>

	личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	Знать: типы личностей
		Уметь: работать в команде;
		Владеть: виды организационно-управленческих решений;
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	Знать: лексический минимум лексику иностранного языка в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, основные грамматические структуры литературного и разговорного языка
		Уметь: свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке; вести письменное общение на иностранном языке, составлять деловые письма; использовать иностранный язык в межличностном общении и деловой коммуникации
		Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации по профессиональной тематике и навыками устной речи; навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом общении на иностранном языке; различными навыками речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: методы саморазвития, способы повышения квалификации и мастерства
		Уметь: повышать свою квалификацию и мастерство в профессиональной сфере
		Владеть: навыками саморазвития и повышения квалификации в сфере международной торговли.
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и	Знать: цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания
		Уметь: использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека
		Владеть: навыками поддержания хорошей физической формы

	профессиональной деятельности	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	Знать: - основные физические процессы и явления. основные процессы, связанные с математической логикой и теорией алгоритмов - основные концепции и принципы, связанные с планированием экспериментов и принятием решений
		Уметь: - <i>применять</i> основные физические процессы и явления - применять основные процессы, связанные с математической логикой и теорией алгоритмов - применять основные концепции и принципы, связанные с планированием экспериментов и принятием решений
		Владеть: - основными физическими процессами и явлениями - основными процессами, связанные с математической логикой и теорией алгоритмов - основными концепциями и принципами, связанными с планированием экспериментов и принятием решений
ОПК-2	способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Знать: - основы естественных наук и математики - основные математические приложения и физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности
		Уметь: использовать для решения прикладных задач соответствующий математический аппарат
		Владеть: методами математического анализа для решения естественнонаучных заданий, решения типовых задач в рамках профессиональной деятельности
ОПК-3	способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	Знать: - основные законы электротехники; - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств - параметры электрических схем и единицы их измерения - способы получения, передачи и использования электрической энергии - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения - принципы действия, устройство, основные

		<p>характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов - зонную теорию твердого тела и статистику электронов в полупроводниках, включая основные особенности наногетеропереходов - различные виды электронной эмиссии и методы их теоретического описания - теорию переноса электронов в полупроводниках включая нестационарные и неравновесные процессы в коротких нанометровых структурах - теорию функционирования р-п-переходов и контактов металл-полупроводник - теорию полевых и биполярных транзисторов включая особенности транзисторов на наногетероструктурах - методы управления и модуляции интенсивными электронными потоками - принципы эффективного энергообмена электронных потоков с электромагнитными полями - устройство и основные характеристики основных электровакуумных приборов: клистронов, ЛБВ и магнетронов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями - собирать электрические схемы - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы - определять параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники, применять полученные знания к различным областям, связанным с электроникой и схемотехникой - определять способы использования полупроводниковых и вакуумных приборов для решения задач генерации и усиления радиотехнических сигналов - ориентироваться в особенностях применения диодов и транзисторов для изготовления интегральных схем <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета линейных электрических цепей постоянного тока - методикой сборки электрических цепей и измерений
--	--	--

		<p>постоянных токов и напряжений</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета линейных электрических цепей с синусоидальным током - методикой сборки электрических цепей и измерений синусоидальных токов и напряжений, мощности в электрических цепях - навыками расчета реакции линейной электрической цепи на произвольные воздействия - навыками анализа, оценки эффективности и разработки математических моделей объектов и систем в сфере информационной безопасности - навыками практического выполнения работ по эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия с учетом их технологических особенностей, существующих способов организации и управления - знаниями истории, тенденциях развития и особенностях применения аналоговой и аналого-цифровой элементной базы в информационных системах - знаниями о возможности использования аналоговых и аналого-цифровых устройств для решения исследовательских задач, задач управления и автоматизации научных исследований - классификацией аналоговых и аналого-цифровых устройств по способу изготовления и уровню интеграции в электронных микросхемах
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	<p>Знать: основные понятия информационных технологий для поиска и обработки информации</p>
		<p>Уметь: понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации</p>
		<p>Владеть: способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации</p>
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	<p>Знать: перечень нормативно-правовых актов в сфере электроники и наноэлектроники</p>
		<p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность, соблюдая соответствующие нормативно-правовые акты</p>
		<p>Владеть: навыками анализа правовых норм</p>
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и	<p>Знать: - опасные и вредные факторы «человек – среда обитания» методы анализа антропогенных опасностей</p>

	<p>средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности</p>	<p>научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий, аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>- основы охраны труда и техники безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и оценивать степень риска проявления факторов опасности системы «человек – среда обитания»</p> <p>осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности</p> <p>- организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности</p> <p>Владеть:</p> <p>методами и средствами защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций приемами оказания первой помощи</p>
ОПК-7	<p>способностью 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</p>	<p>Знать:</p> <p>основные направления обеспечения информационной безопасности</p> <p>основные угрозы информационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>- обосновывать выбор технических средств обеспечения информационной безопасности</p> <p>обосновывать меры обеспечения информационной безопасности в соответствии с законодательством РФ</p> <p>- сформулировать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности предприятия</p> <p>Владеть:</p> <p>- методикой определения видов и форм информации, подверженной угрозам, анализировать угрозы информационно-вычислительным системам</p> <p>- навыками работы</p>
ПК-1	<p>способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации</p>	<p>Знать:</p> <p>методы установки, настройки и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.</p>
ПК-2	<p>способностью</p>	<p>Знать:</p>

	<p>применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p>	<p>- математический аппарат для решения профессиональных задач - инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p>
ПК-3	<p>способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты</p>	<p>Знать: - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности - основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) - возможные угрозы информационной безопасности, связанные с аспектами деятельности предприятия (организации), особенностями технологических процессов, организационной структуры и др.</p> <p>Уметь: - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты - выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации</p> <p>Владеть: методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>
ПК-4	<p>способностью участвовать в работах по реализации политики</p>	<p>Знать: - технологии обеспечения защиты и сохранности конфиденциальных документов, системы организации бумажного и электронного конфиденциального делопроизводства</p>

	информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	<ul style="list-style-type: none"> - методы и средства защиты информации в операционных системах, базах данных и прикладных программах - программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением - аппаратные средства борьбы с утечкой информации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конфигурировать и использовать средства защиты информации в СУБД, ОС и прикладных программах - настраивать антивирусные программы и другие средства борьбы с программными закладками, применять технические средства защиты данных <p>Владеть:</p> <p>навыками эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий</p>
ПК-5	способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	<p>Знать:</p> <p>современные подходы к управлению информационной безопасностью и направлениях их развития</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать текущее состояние информационной безопасности на предприятии с целью разработки требований к разрабатываемым процессам управления информационной безопасности</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения технических средств информационной безопасности</p>
ПК-6	способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы оценки работоспособности и тестирования оборудования обработки и передачи данных - критерии и меры надежности, возможности и особенности организационных, аппаратных и программных средств безопасности и защиты информации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности и особенности организационных, аппаратных и программных средств обеспечения безопасности и защиты информации - составлять и реализовывать планы тестирующих мероприятий, в том числе имитирующих внешние и внутренние атаки, нарушающие систему информационной безопасности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий - навыками использования методов тестирования коммуникационного оборудования и аппаратуры обработки данных, криптографических систем
ПК-7	способностью	Знать:

	<p>проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p>- подходы обоснования затрат на информационную безопасность - методы и модели установления зависимости между затратами на защиту информации и уровнем защищенности</p> <p>Уметь: - оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения - самостоятельно находить нужную информацию по тематике и выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде; использовать основные методики оценки совокупной стоимости владения для подсистемы информационной безопасности - определять зависимость между затратами на ИБ и уровнем защищенности</p> <p>Владеть: навыками определения затрат компании на ИБ</p>
ПК-8	<p>способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов</p>	<p>Знать: формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных программных систем с использованием различных методов и решений</p> <p>Уметь: - подготавливать все виды конфиденциальных документов - выполнять все виды работ (прием, передачу, хранение, размножение и т.п.) по конфиденциальному делопроизводству - создавать различные схемы организации защиты документооборота на предприятии - разрабатывать и включать различные типы автоматизированных систем в традиционный и безбумажный документооборот</p> <p>Владеть: - основными понятиями и определениями предметной области стандартизации программных средств - основными принципами организации и взаимодействия программных компонент</p>
ПК-9	<p>способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам</p>	<p>Знать: нормативные документы для обоснования безопасности информационных систем, отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем, источники информации по проблематике информационной безопасности</p> <p>Уметь: собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках</p>

	обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками сбора и обработки необходимых данных - навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках, в том числе с использованием электронных журналов и библиотек
ПК-10	способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	<p>Знать:</p> <p>критерии оценки уровня информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов</p>
		<p>Уметь:</p> <p>применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем; собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках</p>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов - навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	<p>Знать:</p> <p>основные принципы экспериментальных исследований, соотношение теоретического и экспериментального знания</p>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, которые используются в технологических лабораториях, и понимать принципы их действия - ориентироваться в современной и вновь создаваемой технике с целью ее быстрого освоения, внедрения и эффективного использования в практической деятельности
		<p>Владеть:</p> <p>приемами и методами решения конкретных задач из различных областей технологии, уметь делать простейшие оценки и расчеты для анализа явлений и процессов</p>
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	<p>Знать:</p> <p>основные принципы экспериментальных исследований, соотношение теоретического и экспериментального знания</p>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, которые используются в технологических

		<p>лабораториях, и понимать принципы их действия</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной и вновь создаваемой технике с целью ее быстрого освоения, внедрения и эффективного использования в практической деятельности
		<p>Владеть:</p> <p>приемами и методами решения конкретных задач из областей технологии, с учетом требований по обеспечению информационной безопасности, уметь проводить расчеты для анализа явлений и процессов</p>
ПК-13	<p>способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - политики, стратегии и технологии информационной безопасности и защиты информации, способы их организации и оптимизации; - понятие системы управления, основные виды структур, принципы системного подхода к анализу структур
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать на практике принципы политики безопасности - использовать методы количественного представления информации и основные закономерности ее преобразования в каналах при выполнении комплекса мер по информационной безопасности
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа, обработки и интерпретации результатов решения прикладных задач управления - навыками формирования комплекса мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью - навыками организации комплекса мероприятий по защите информации в процессах автоматизированной обработки информации
ПК-14	<p>способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и содержание работы исполнителей - виды управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда - особенности процесса организации работы исполнителей
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать содержание работы исполнителей - разрабатывать, анализировать и оценивать необходимость применения различных форм работы - разрабатывать план по реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда навыками
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и установления форм и направлений деятельности в работе исполнителей - навыками оценки труда исполнителей - навыками разработки плана реализации управленческих решений в области организации работ

		по проекту и нормированию труда
ПК-15	способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Знать: основные нормативные и правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности РФ, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области
		Уметь: - организовывать технологические процессы организации в том числе на основе локальной и комплексной автоматизации процессов обработки документов в документационной службе в соответствии с нормативными актами и нормативными методическими документами
		Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами в области защиты информации - методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Код(ы) компетенции (ий)	Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания
ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15	Содержание ВКР: актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат ВКР, обоснованность, соответствие работы профилю направления подготовки / специальности, установленным методическим требованиям к оформлению работы выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения обучающимся практик	<p>1) обучающийся продемонстрировал умение эффективно решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, высокий уровень практической и теоретической подготовленности, владеет профессиональными технологиями, разрабатывает новые подходы к решению профессиональных проблем; актуальность темы работы, широко использованы современные компьютерные технология, высокая корректность использования методов и моделей, ВКР отличается оригинальностью и новизной полученных результатов, высокой практикой значимостью состояние вопроса оценено максимально подробно, практическая значимость работы – уровень оценки «отлично»;</p> <p>2) обучающийся продемонстрировал умение решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, устойчивый уровень практической и теоретической подготовленности, владеет основными профессиональными технологиями, использует новые подходы к решению профессиональных проблем – уровень оценки «хорошо»;</p> <p>3) обучающийся решает типовые задачи, соответствующие квалификационной характеристике, практически и теоретически подготовлен к исполнению поставленных задач, владеет отдельными профессиональными технологиями, использует типовые подходы к решению профессиональных проблем – уровень оценки «удовлетворительно»;</p> <p>4) обучающийся продемонстрировал низкий уровень умения решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, низкую практическую и теоретическую подготовленность, не владеет профессиональными технологиями, не готов использовать типовые подходы к решению профессиональных проблем - уровень оценки «неудовлетворительно»;</p> <p>5) выпускная квалификационная работа не представлена.</p>

<p>OK-5 OK-7 OK-8</p>	<p>Защита ВКР: доклад обучающегося (в т.ч. наличие презентационного и раздаточного материала и т.д.), аргументированность ответа на вопросы членов ГЭК и замечания рецензента</p>	<p>1) доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом; представленный демонстрационный материал высокого качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК показывают глубокое знание исследуемой проблемы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчетами из ВКР, демонстрируют самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «отлично»;</p> <p>2) доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы. ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «хорошо»;</p> <p>3) доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы; ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям; представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК носят недостаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают</p>
-------------------------------	---	---

		<p>недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «удовлетворительно»;</p> <p>4) доклад недостаточно структурирован, допускаются существенные неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы; ВКР не отвечает предъявляемым требованиям; представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «неудовлетворительно»;</p> <p>5) защита ВКР не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.</p>
--	--	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

1. Внедрение центра управления безопасностью (SOC) в коммерческом банке
2. Разработка комплекса защитных мер по обеспечению ИБ баз данных на примере компании
3. Разработка комплексной системы защиты информации компании
4. Разработка комплекса мероприятий, позволяющих уменьшить вероятность реализации угроз информационной безопасности компании
5. Защита информации в локальной вычислительной сети на примере компании
6. Развертывание комплекса криптографической защиты корпоративных баз данных
7. Проектирование и внедрение комплексного обеспечения информационной безопасности и защиты конфиденциальной информации в подразделениях банка
8. Разработка мероприятий по защите от несанкционированного доступа к информации в ЛВС медийной компании
9. Информационная и технологическая безопасность на производственном предприятии
10. Разработка предложений по созданию системы защиты информации в ЛВС компании
11. Разработка модели безопасности корпоративной вычислительной сети
12. Организация защиты информации центров авторизации карт платежной системы VISA
13. Разработка комплексной системы безопасности в телекоммуникационной компании
14. Разработка и внедрение системы защиты конфиденциальной информации в ГИС
15. Защита от внешних угроз информационной системы банка

16. Организация защиты конфиденциальной информации в банке
17. Организация комплексной системы защиты информации по модели PDCA в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 27001:2005
18. Противодействие перехвату опасного сигнала за счёт инженерно-технических методов защиты информации
19. Разработка и внедрение системы защиты конфиденциальной информации в ГИС
20. Защита от внешних угроз информационной системы банка
21. Организация защиты конфиденциальной информации в банке
22. Разработка системы информационной безопасности ЛВС SEO-компании
23. Методы и средства защиты информации в Сетях
24. Разработка комплексной системы безопасности компании
25. Разработка и программная реализация методов защиты экономической информации
26. Исследование способов предотвращения атак со вставкой SQL
27. Разработка и нейтрализация модели угроз безопасности информации государственного предприятия
28. Разработка защищенной системы электронного документооборота организации
29. Разработка комплексной системы информационной безопасности и защиты информации в торговой организации
30. Разработка КСЗИ и организационно-технических мероприятий по предотвращению утечки информации в ГУП

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

При определении оценки, полученной по результатам защиты ВКР, необходимо исходить из следующих критериев:

- актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат ВКР, обоснованность выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения обучающимся практик,
 - соответствие работы профилю направления подготовки, специальности.
- Установленным методическим требованиям к оформлению работы,
- доклад обучающегося (в т.ч. наличие презентационного и раздаточного материала и т.д.) и аргументированность ответа на вопросы членов ГК и замечания рецензента,
 - отзыв научного руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые программой ГИА.

Оценку «отлично» заслуживает дипломант, твердо знающий содержание ВКР; грамотно и уверенно, с использованием юридической терминологии отвечающий на все дополнительные вопросы; показавший умение свободно логически и ясно мыслить; обнаруживший твердые навыки и умение приложить теоретические знания к практическому их применению. Такой ответ должен продемонстрировать знание исследуемой темы, нормативно-правовых и специальных источников, использованных при написании ВКР. Оценка "отлично" выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы.

Оценку «хорошо» заслуживает дипломант, обнаруживший полное знание содержания ВКР; успешно, без существенных недочетов, ответивший на все дополнительные вопросы, но некоторые ответы являются не совсем полными, либо были даны без использования специальной юридической терминологии. Дипломант при ответах на полученные дополнительные вопросы обнаруживает знания логических связей вопросов билета с другими разделами курса, но ответы недостаточно четкие. Выводы на основании работы сделаны, но они не обладают достаточной актуальностью.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает дипломант, который: обнаружил по всем вопросам знания только основ исследуемой темы, но не усвоивший детали, допуская ошибки принципиального характера; отвечает на заданные дополнительные вопросы, но полностью не

владеет терминологией, допускает существенные погрешности в ответе; обладает необходимыми знаниями для устранения допущенных ошибок путем ответа на дополнительные вопросы; при ответах на дополнительные вопросы не может увязать содержание исследуемой темы со смежными отраслями и институтами права; допустил грубые нарушения правил оформления и содержания ВКР, не устранил замечания научного руководителя; в качестве выводов вынес на защиту положения, не обладающие научной актуальностью.

Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания дипломантом сущности основных категорий по рассматриваемому и дополнительным вопросам.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется дипломанту, обнаружившему полное незнание выбранной для исследования темы; допустившему принципиальные ошибки в оформлении и содержании ВКР, не ответившему на полученные дополнительные вопросы.

Оценки за государственную итоговую аттестацию объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после их утверждения председателем государственной экзаменационной комиссии.

Лист регистрации изменений