

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической
комиссии института
Протокол № 11 от «19» июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора



А.И.Уразова
«21» июня 2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Проектно-технологическая практика

Б2.В.02.01(П)
программа бакалавриата

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки
Организация и технология защиты информации

Форма обучения
очная

Для приема: 2015 г.

Уфа 2018

Составитель: доцент Шагапов Илдар Ахняфович

Программа актуализирована Ученым советом института, протокол № 11 от «21» июня 2018 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета института истории и государственного управления:

Директор _____ А.И. Уразова

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета института истории и государственного управления:

Директор _____ А.И. Уразова

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета института истории и государственного управления:

Директор _____ А.И. Уразова

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета института истории и государственного управления:

Директор _____ А.И. Уразова

Содержание рабочей программы

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	14
4. Объем практики	15
5. Содержание практики	15
6. Форма отчетности по практике	15
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	16
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	56
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	62
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики....	62

1. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМЫ, МЕСТО И ОРГАНИЗАЦИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики: производственная.

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Тип практики: проектно-технологическая практика.

1.2. Способ проведения практики: стационарная, выездная.

1.3. Форма проведения практики: дискретно по видам практики.

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ. Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и/или типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Основной целью производственной практики является:

изучение организационной структуры производственного объекта по профилю направления подготовки, знакомство с его техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, технологическими процессами, входящими в производственный цикл, получение навыков в определении информационных потоков на предприятии. Практика предполагает закрепление и дальнейшее развитие знаний, полученных при изучении теоретических курсов путем осмотра типичных средств защиты и систем информационной безопасности.

2.2. Основными задачами производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение информации, способствующей более глубокому усвоению

- теоретических курсов;
- изучение нормативной и технической документации выпускающей кафедры;
 - получение практических навыков в области информационной безопасности;
 - сформировать у студентов полное представление о своей будущей профессии.

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знать основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления</p> <p>Знать основополагающие гражданские, этические ценности и нормы</p> <p>Знать основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем</p> <p>Уметь применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы</p> <p>Владеть навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества</p>
ОК-2	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство)</p> <p>Знать 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)</p> <p>Уметь решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием (рассчитать процентные ставки, оценить целесообразность взятия кредита с точки зрения текущих и будущих доходов и расходов, оценить эффективность страхования)</p> <p>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)</p>
ОК-3	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования	<p>Знать закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории</p> <p>Уметь критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и</p>

	гражданской позиции и развития патриотизма	механизмы исторических изменений Владеть: навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ Знать основные понятия, цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, правовые основы своей профессиональной деятельности, ее составляющих элементов, роль договоров в сфере информационной безопасности; виды юридической ответственности Знать методы и средства правовой защиты интересов субъектов в сфере информационной безопасности Уметь ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, и использовать их в своей деятельности; Уметь предвидеть юридические опасности и угрозы, связанные с использованием информации, и соблюдать основные правовые требования информационной безопасности, в т.ч. защиты интеллектуальной собственности; предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав Владеть навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации Владеть опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности
ОК-5	Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Знать место и роль профессии в системе национальной безопасности РФ Знать социальные ценности общества и их связь с социальной значимостью своей будущей профессии Знать основные виды социальных организаций и способы взаимодействия в них Знать основные задачи своей профессии в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета Уметь осознавать социальную значимость своей профессии, Уметь находить баланс между интересами личности, общества и государства Уметь соблюдать нормы профессиональной этики Владеть пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности Владеть навыками творческого мышления для выполнения профессиональных задач в области

		обеспечения безопасности информационных технологий и защиты интересов личности, общества и государства
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	<p>Знать принципы функционирования профессионального коллектива,</p> <p>Знать психологические основы профессионального общения и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности</p> <p>Знать социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей</p> <p>Знать роль корпоративных норм и стандартов</p> <p>Уметь правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в т.ч. с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий</p> <p>Уметь диагностировать причины конфликта, выработать и применять стратегии поведения в ходе конфликта, использовать различные методы и способы предотвращения и позитивного разрешения конфликтов</p> <p>Уметь анализировать механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов, природу и возможные пути предупреждения девиантного поведения в различных группах социального риска</p> <p>Владеть навыками установления психологического контакта</p> <p>Владеть правилами поведения в конфликтной ситуации</p>
ОК-7	Способность 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;	<p>Знать основные требования нормативного произношения и написания; основные стилевые черты и характерные языковые особенности научного и официально-делового стилей</p> <p>Знать лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке</p> <p>Уметь понимать сущность литературной нормы; речевых тактик, стратегий общения; самообразования, овладения техникой речи, повышения культуры речи, специфику сочетаемости языковых единиц;</p> <p>Уметь читать и переводить иноязычную литературу по профилю направления подготовки, взаимодействовать и общаться на иностранном языке.</p> <p>Владеть навыками высокой речевой культуры; трансформации несловесного материала, в частности, изображений и цифровых данных (схем, графиков, таблиц и т. п.) – в словесный, а также различным возможностям перехода от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту); использования средств в соответствии с тем, в какой ситуации, в каком функциональном стиле или жанре речи они используются</p>
ОК-8	Способность к	Знать понятие и методы саморазвития, самообучения

	самоорганизации и самообразованию;	и и самовоспитания личности Знать компоненты образовательной деятельности (мотивационный, процессуальный, организационный, оценочный) Знать типовые алгоритмы самообразования Знать требования к компетентности специалиста и его развитию, требования к повышению квалификации и мастерства в профессиональной среде Уметь самостоятельно ставить самообразовательные задачи Уметь планировать и реализовывать собственную образовательную траекторию Уметь анализировать и выбирать формы и методы повышения квалификации и мастерства в зависимости от собственных потребностей и образовательной траектории Владеть методами самоанализа Владеть анализом и оценкой эффективности программы и результатов самообразования Владеть способами управления своими знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности Владеть методами организации собственного обучения
ОК-9	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать социально-биологические основы физической культуры Знать основы законодательства РФ о физкультуре и спорте Знать основы здорового образа жизни, основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма Знать понятие физической культуры личности, особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности Уметь использовать средства физической культуры Владеть навыками применения систем физических упражнений, самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма Владеть навыками здорового образа жизни и физической культуры
ОПК-1	Способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	Знать основные физические явления, законы и их математическое описание Уметь анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач обеспечения информационной безопасности Владеть навыками использования физико-математического аппарата для решения профессиональных задач в области информационной безопасности.
ОПК-2	Способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Знать основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики и теории алгоритмов Знать теории информации и кодирования Знать математические методы обработки экспериментальных данных Уметь использовать математические методы и модели

		<p>для решения прикладных задач</p> <p>Владеть основными методами исследования функций и навыками формулирования и решения простейших задач об отыскании экстремума функции</p> <p>Владеть навыками анализа алгебраических и геометрических объектов</p>
ОПК-3	Способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач;	<p>Знать основные понятия, законы и модели механики; основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма</p> <p>Знать особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности</p> <p>Знать основные методы исследования и анализа, применяемые в современной физике и технике</p> <p>Знать базовые теории классической и современной электротехники, электроники и схемотехники, а также основные законы и принципы, управляющие природными явлениями и процессами, на основе которых работают современные приборы</p> <p>Уметь применять основные законы электротехники, электроники и схемотехники при решении прикладных задач</p> <p>Владеть навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов</p>
ОПК-4	Способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;	<p>Знать основные понятия информатики; разделы информатики, состав программного обеспечения, файловые системы, технические средства, актуальные характеристики основных периферийных устройств компьютеров, виды операционных систем, историю и тенденции их развития</p> <p>Знать назначение, состав, функции и возможности автоматизированных справочных систем, информационно-поисковых систем, банков и баз данных</p> <p>Знать методы организации сбора, обработки, анализа и систематизации статистических данных; теоретические основы цифровой обработки акустических, фото- и видеоматериалов</p> <p>Уметь понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа</p> <p>Уметь использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, администрировать персональный компьютер, проводить сервисные и профилактические работы</p> <p>Уметь осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем; проектировать базы данных</p> <p>Владеть навыками решения практических задач, графическим интерфейсом пользователя, интерфейсом командной строки, стандартными программами, антивирусными программами, сервисным программным обеспечением операционной системы, навыками настройки</p>

		<p>компьютерной сети, навыками работы с информацией в корпоративных информационных системах</p> <p>Владеть навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями</p> <p>Владеть навыками автоматизации формирования информационных ресурсов</p> <p>Владеть навыками систематизации, обобщения и анализа данных (в том числе и статистических)</p>
ОПК-5	Способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;	<p>Знать основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ</p> <p>Знать основные понятия, цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, правовые основы своей профессиональной деятельности, ее составляющих элементов, роль договоров в сфере информационной безопасности; виды юридической ответственности</p> <p>Знать методы и средства правовой защиты интересов субъектов в сфере информационной безопасности</p> <p>Уметь ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, и использовать их в своей деятельности;</p> <p>Уметь предвидеть юридические опасности и угрозы, связанные с использованием информации, и соблюдать основные правовые требования информационной безопасности, в т.ч. защиты интеллектуальной собственности; предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав</p> <p>Владеть навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации</p> <p>Владеть опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>
ОПК-6	Способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	<p>Знать источники вредных и опасных факторов среды обитания</p> <p>Знать анатомо-физиологические свойства человека и его реакции на воздействие негативных факторов</p> <p>Знать основы оказания первой помощи</p> <p>Уметь проводить анализ возможных вредных и опасных факторов и возможных чрезвычайных ситуаций</p> <p>Уметь оказывать первую помощь</p> <p>Уметь прогнозировать возможности выполнения профессиональной деятельности в особых условиях</p> <p>Уметь разрабатывать стратегию обеспечения личной безопасности и безопасности граждан с использованием современных средств защиты</p> <p>Владеть навыками выполнения профессиональных задач в особых условиях</p> <p>Владеть принимать адекватные меры по обеспечению личной безопасности и безопасности граждан в</p>

		процессе решения служебных задач
ОПК-7	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	<p>Знать средства контроля контента</p> <p>Знать средства анализа защищенности и средства обнаружения атак для обеспечения безопасности в IP-сетях</p> <p>Знать средства защиты от несанкционированного доступа</p> <p>Знать применение межсетевых экранов</p> <p>Уметь использовать базовые возможности информационных систем для решения задач фирмы</p> <p>Уметь внедрять компоненты систем предприятия, обеспечивающие информационную безопасность</p> <p>Уметь использовать системы электронного документооборота</p> <p>Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>Владеть методикой определения видов и форм информации, подверженной угрозам, анализировать угрозы информационно-вычислительным системам</p> <p>Владеть навыками работы с компьютером как средством защиты информации</p>
ПК-1	Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.	<p>Знать аппаратные средства вычислительной техники; операционные системы персональных ЭВМ; основы администрирования вычислительных сетей; системы управления БД</p> <p>Знать эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности</p> <p>Знать типы технических и программно-аппаратных средств обработки и защиты информации</p> <p>Знать основные направления политик защиты информации на предприятии (организации)</p> <p>Уметь формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе</p> <p>Уметь осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты</p> <p>Уметь 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-2	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для	<p>Знать основы систем и языков программирования</p> <p>Знать инструментальные средства для обработки данных</p> <p>Знать средства разработки программного обеспечения</p> <p>Знать технологии создания программ сложной структуры</p> <p>Уметь использовать существующие пакеты прикладных программ для решения поставленной</p>

	решения профессиональных задач	задачи Уметь реализовать и отлаживать пакеты прикладных программ Уметь решать задачи проектирования программных систем с помощью различных методов Владеть навыками применения инструментальных средств для создания программ различного назначения Владеть навыками создания системного, прикладного ПО для решения профессиональных задач
ПК-6	Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Знать политики, стратегии и технологии информационной безопасности и защиты информации, способы их организации и оптимизации Знать понятие системы управления, основные виды структур, принципы системного подхода к анализу структур; Уметь реализовывать на практике принципы политики безопасности Уметь использовать методы количественного представления информации и основные закономерности ее преобразования в каналах при выполнении комплекса мер по информационной безопасности Владеть навыками анализа, обработки и интерпретации результатов решения прикладных задач управления; навыками формирования комплекса мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью Владеть навыками организации комплекса мероприятий по защите информации в процессах автоматизированной обработки информации
ПК-8	Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	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 Знать особенности традиционного и безбумажного документооборота Знать принципы решения задач проектирования профессионально-ориентированных программных систем с использованием различных методов и решений Уметь подготавливать все виды конфиденциальных документов Уметь выполнять все виды работ (прием, передачу, хранение, размножение и т.п.) по конфиденциальному делопроизводству Уметь создавать различные схемы организации защиты документооборота на предприятии Уметь разрабатывать и включать различные типы автоматизированных систем в традиционный и безбумажный документооборот Владеть методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации

		Владеть основными методами определения требований, сравнительного анализа подсистем по показателям информационной безопасности
ПК-9	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	Знать нормативные документы для обоснования безопасности конфиденциальной информации в информационных системах, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности Уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности по вопросам обеспечения безопасности информации на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности Владеть навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками анализа и интерпретации содержащейся в различных источниках информации, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности
ПК-12	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.	Знать: основные понятия, виды и принципы экспериментальных исследований Знать определять цели и задачи проведения экспериментальных исследований Уметь работать с простейшими приборами, схемами, которые могут быть применены при заданной методике эксперимента; понимать принцип их действия; Уметь ориентироваться в современной технике и технологиях с целью их освоения и внедрения для решения поставленной задачи Владеть современными инструментальными средствами проведения экспериментов с учетом требований по обеспечению информационной безопасности Владеть навыками анализа и интерпретации полученных результатов.
ПСК-1	Способность участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью	Знать технологии обеспечения защиты и сохранности конфиденциальных документов, системы организации бумажного и электронного конфиденциального делопроизводства Знать методы и средства защиты информации в операционных системах, базах данных и прикладных программах Знать программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением; аппаратные средства борьбы с утечкой информации Уметь конфигурировать и использовать средства защиты информации в СУБД, ОС и прикладных программах Уметь настраивать антивирусные программы и другие средства борьбы с программными закладками, применять технические средства защиты данных.

		Владеть навыками эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий
ПСК-2	Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью	Знать общеметодологические принципы теории информационной безопасности; Знать состояние законодательной базы и стандарты в области информационной безопасности Знать программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением; аппаратные средства борьбы с утечкой информации Уметь обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации. Владеть навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения Владеть навыками выявления и устранения угроз информационной безопасности; эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий Владеть навыками во внедрении, адаптации и настройке средств защиты прикладных ИС
ПСК-3	Способность организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации	Знать способы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации Уметь организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации Владеть навыками систематической организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, если это необходимо, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Индекс и наименование предшествующей, текущей дисциплины (модуля)	Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)
Б1.Б.24 Документоведение	Б1.Б.31 Экономика защиты информации
Б1.Б.13 Основы информационной безопасности	Б1.Б.15 Программно-аппаратные средства защиты информации
Б1.Б.21 Языки программирования	Б1.Б.18 Техническая защита информации
Б1.Б.17 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Б1.Б.29 Комплексная система защиты информации на предприятии

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Учебным планом по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 20 часов, в форме самостоятельной работы 88 часов.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности Ознакомиться с историей и направлениями развития предприятия (организации)	Запись в журнале инструктажа
2.	Основной этап	Выполнение индивидуального задания, сбор необходимой фактической информации, систематизация литературного материала, изучение документов, характеризующие предприятие (Устав, свидетельства, лицензии, Положения об отделах и службах, Должностные инструкции, Коллективный договор), изучение структуры управления предприятием, состав и взаимосвязь основных его структурных подразделений, описание работы подразделений предприятия, выработка предложений и рекомендаций по итогам прохождения практики	Результаты выполнения заданий
3.	Заключительный этап	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	Подборка материалов и документов, отчет по практике
	Итого		Дифференцированный зачет с оценкой

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент в семидневный срок сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

Материал для составления отчета студент собирает и систематизирует в течение всей практики.

Отчет по практике составляется каждым студентом индивидуально на основании данных, полученных при изучении технической документации, во время экскурсий, лекций и личных контактов с рабочими и специалистами предприятия.

Отчет до конца практики должен быть полностью оформлен, проверен и подписан руководителем практики от предприятия и от кафедры. Минимальный объем отчета – 20 страниц.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета на итоговой конференции.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой, который выставляется руководителем практики от кафедры с учетом рекомендаций руководителя практики от базы практики.

Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные дирекцией срок.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции
Общекультурные компетенции		
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>1 этап Знать основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления Знать основополагающие гражданские, этические ценности и нормы Знать основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем</p> <p>2 этап Уметь применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности Уметь анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы</p> <p>3 этап Владеть навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества</p>
ОК-2	Способность использовать основы экономических знаний в различных	1 этап Знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск,

	сферах деятельности	<p>собственность, управление, рынок, фирма, государство)</p> <p>Знать 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)</p> <p>2 этап Уметь решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием (рассчитать процентные ставки, оценить целесообразность взятия кредита с точки зрения текущих и будущих доходов и расходов, оценить эффективность страхования)</p> <p>3 этап 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)</p>
ОК-3	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	<p>1 этап Знать закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории</p> <p>2 этап Уметь критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений</p> <p>3 этап Владеть: навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России</p>
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>1 этап Знать основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ</p> <p>Знать основные понятия, цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, правовые основы своей профессиональной деятельности, ее составляющих элементов, роль договоров в сфере информационной безопасности; виды юридической ответственности</p> <p>Знать методы и средства правовой защиты интересов субъектов в сфере информационной безопасности</p> <p>2 этап Уметь ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, и</p>

		<p>использовать их в своей деятельности; Уметь предвидеть юридические опасности и угрозы, связанные с использованием информации, и соблюдать основные правовые требования информационной безопасности, в т.ч. защиты интеллектуальной собственности; предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав</p> <p>3 этап Владеть навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации Владеть опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>
ОК-5	Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	<p>1 этап Знать место и роль профессии в системе национальной безопасности РФ Знать социальные ценности общества и их связь с социальной значимостью своей будущей профессии Знать основные виды социальных организаций и способы взаимодействия в них Знать основные задачи своей профессии в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета</p> <p>2 этап Уметь осознавать социальную значимость своей профессии, Уметь находить баланс между интересами личности, общества и государства Уметь соблюдать нормы профессиональной этики</p> <p>3 этап Владеть пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности Владеть навыками творческого мышления для выполнения профессиональных задач в области обеспечения безопасности информационных технологий и защиты интересов личности, общества и государства</p>
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	<p>1 этап Знать принципы функционирования профессионального коллектива, Знать психологические основы профессионального общения и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности Знать социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей Знать роль корпоративных норм и стандартов</p> <p>2 этап Уметь правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в т.ч. с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий Уметь диагностировать причины конфликта,</p>

		<p>вырабатывать и применять стратегии поведения в ходе конфликта, использовать различные методы и способы предотвращения и позитивного разрешения конфликтов</p> <p>Уметь анализировать механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов, природу и возможные пути предупреждения девиантного поведения в различных группах социального риска</p> <p>3 этап Владеть навыками установления психологического контакта</p> <p>Владеть правильного поведения в конфликтной ситуации</p>
ОК-7	Способность 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;	<p>1 этап Знать основные требования нормативного произношения и написания; основные стилевые черты и характерные языковые особенности научного и официально-делового стилей</p> <p>Знать лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке</p> <p>2 этап Уметь .понимать сущность литературной нормы; речевых тактик, стратегий общения; самообразования, овладения техникой речи, повышения культуры речи, специфику сочетаемости языковых единиц;</p> <p>Уметь читать и переводить иноязычную литературу по профилю направления подготовки, взаимодействовать и общаться на иностранном языке.</p> <p>3 этап Владеть навыками высокой речевой культуры; трансформации несловесного материала, в частности, изображений и цифровых данных (схем, графиков, таблиц и т. п.) – в словесный, а также различным возможностям перехода от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту); использования средств в соответствии с тем, в какой ситуации, в каком функциональном стиле или жанре речи они используются</p>
ОК-8	Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>1 этап Знать понятие и методы саморазвития, самообучения и самовоспитания личности</p> <p>Знать компоненты образовательной деятельности (мотивационный, процессуальный, организационный, оценочный)</p> <p>Знать типовые алгоритмы самообразования</p> <p>Знать требования к компетентности специалиста и его развитию, требования к повышению квалификации и мастерства в профессиональной среде</p> <p>2 этап Уметь самостоятельно ставить самообразовательные задачи</p> <p>Уметь планировать и реализовывать собственную образовательную траекторию</p> <p>Уметь анализировать и выбирать формы и</p>

		<p>методы повышения квалификации и мастерства в зависимости от собственных потребностей и образовательной траектории</p> <p>3 этап Владеть методами самоанализа</p> <p>Владеть анализом и оценкой эффективности программы и результатов самообразования</p> <p>Владеть способами управления своими знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности</p> <p>Владеть методами организации собственного обучения</p>
ОК-9	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>1 этап Знать социально-биологические основы физической культуры</p> <p>Знать основы законодательства РФ о физкультуре и спорте</p> <p>Знать основы здорового образа жизни, основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма</p> <p>Знать понятие физической культуры личности, особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности</p> <p>2 этап Уметь использовать средства физической культуры</p> <p>3 этап Владеть навыками применения систем физических упражнений, самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма</p> <p>Владеть навыками здорового образа жизни и физической культуры</p>
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	Способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	<p>1 этап Знать основные физические явления, законы и их математическое описание</p> <p>2 этап Уметь анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач обеспечения информационной безопасности</p> <p>3 этап Владеть навыками использования физико-математического аппарата для решения профессиональных задач в области информационной безопасности.</p>
ОПК-2	Способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	<p>1 этап Знать основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики и теории алгоритмов</p> <p>Знать теории информации и кодирования</p> <p>Знать математические методы обработки экспериментальных данных</p> <p>2 этап Уметь использовать математические методы и модели для решения прикладных задач</p> <p>3 этап Владеть основными методами исследования функций и навыками формулирования и решения простейших задач об отыскании экстремума функции</p> <p>Владеть навыками анализа алгебраических и геометрических объектов</p>
ОПК-3	Способность применять положения	<p>1 этап Знать основные понятия, законы и модели механики; основные понятия, законы и модели</p>

	<p>электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач;</p>	<p>электричества и магнетизма Знать особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности Знать основные методы исследования и анализа, применяемые в современной физике и технике Знать базовые теории классической и современной электротехники, электроники и схемотехники, а также основные законы и принципы, управляющие природными явлениями и процессами, на основе которых работают современные приборы 2 этап Уметь применять основные законы электротехники, электроники и схемотехники при решении прикладных задач 3 этап Владеть навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов</p>
<p>ОПК-4</p>	<p>Способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;</p>	<p>1 этап Знать основные понятия информатики; разделы информатики, состав программного обеспечения, файловые системы, технические средства, актуальные характеристики основных периферийных устройств компьютеров, виды операционных систем, историю и тенденции их развития Знать назначение, состав, функции и возможности автоматизированных справочных систем, информационно-поисковых систем, банков и баз данных Знать методы организации сбора, обработки, анализа и систематизации статистических данных; теоретические основы цифровой обработки акустических, фото- и видеоматериалов 2 этап Уметь понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа Уметь использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, администрировать персональный компьютер, проводить сервисные и профилактические работы Уметь осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем; проектировать базы данных 3 этап Владеть навыками решения практических задач, графическим интерфейсом пользователя, интерфейсом командной строки, стандартными программами, антивирусными программами, сервисным программным обеспечением операционной системы, навыками настройки компьютерной сети, навыками работы с информацией в корпоративных</p>

		<p>информационных системах Владеть навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями Владеть навыками автоматизации формирования информационных ресурсов Владеть навыками систематизации, обобщения и анализа данных (в том числе и статистических)</p>
ОПК-5	Способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;	<p>1 этап Знать основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ Знать основные понятия, цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, правовые основы своей профессиональной деятельности, ее составляющих элементов, роль договоров в сфере информационной безопасности; виды юридической ответственности Знать методы и средства правовой защиты интересов субъектов в сфере информационной безопасности</p> <p>2 этап Уметь ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, и использовать их в своей деятельности; Уметь предвидеть юридические опасности и угрозы, связанные с использованием информации, и соблюдать основные правовые требования информационной безопасности, в т.ч. защиты интеллектуальной собственности; предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав</p> <p>3 этап Владеть навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации Владеть опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>
ОПК-6	Способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	<p>1 этап Знать источники вредных и опасных факторов среды обитания Знать анатомо-физиологические свойства человека и его реакции на воздействие негативных факторов Знать основы оказания первой помощи</p> <p>2 этап Уметь проводить анализ возможных вредных и опасных факторов и возможных чрезвычайных ситуаций Уметь оказывать первую помощь Уметь прогнозировать возможность выполнения профессиональной деятельности в особых условиях Уметь разрабатывать стратегию обеспечения личной безопасности и безопасности граждан с</p>

		использованием современных средств защиты 3 этап Владеть навыками выполнения профессиональных задач в особых условиях Владеть принимать адекватные меры по обеспечению личной безопасности и безопасности граждан в процессе решения служебных задач
ОПК-7	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	1 этап Знать средства контроля контента Знать средства анализа защищенности и средства обнаружения атак для обеспечения безопасности в IP-сетях Знать средства защиты от несанкционированного доступа Знать применение межсетевых экранов 2 этап Уметь использовать базовые возможности информационных систем для решения задач фирмы Уметь внедрять компоненты систем предприятия, обеспечивающие информационную безопасность Уметь использовать системы электронного документооборота Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. 3 этап Владеть методикой определения видов и форм информации, подверженной угрозам, анализировать угрозы информационно-вычислительным системам Владеть навыками работы с компьютером как средством защиты информации
Профессиональные компетенции		
ПК-1	Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.	1 этап Знать аппаратные средства вычислительной техники; операционные системы персональных ЭВМ; основы администрирования вычислительных сетей; системы управления БД Знать эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности Знать типы технических и программно-аппаратных средств обработки и защиты информации Знать основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) 2 этап Уметь формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе Уметь осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты Уметь выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и

		защиты информации 3 этап Владеть методами оценки, тестирования. настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации
ПК-2	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	1 этап Знать основы систем и языков программирования Знать инструментальные средства для обработки данных Знать средства разработки программного обеспечения Знать технологии создания программ сложной структуры 2 этап Уметь использовать существующие пакеты прикладных программ для решения поставленной задачи Уметь реализовать и отлаживать пакеты прикладных программ Уметь решать задачи проектирования программных систем с помощью различных методов 3 этап Владеть навыками применения инструментальных средств для создания программ различного назначения Владеть навыками создания системного, прикладного ПО для решения профессиональных задач
ПК-6	Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	1 этап Знать политики, стратегии и технологии информационной безопасности и защиты информации, способы их организации и оптимизации Знать понятие системы управления, основные виды структур, принципы системного подхода к анализу структур; 2 этап Уметь реализовывать на практике принципы политики безопасности Уметь использовать методы количественного представления информации и основные закономерности ее преобразования в каналах при выполнении комплекса мер по информационной безопасности 3 этап Владеть навыками анализа, обработки и интерпретации результатов решения прикладных задач управления; навыками формирования комплекса мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью Владеть навыками организации комплекса мероприятий по защите информации в процессах автоматизированной обработки информации
ПК-8	Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	1 этап 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

		<p>данной области</p> <p>Знать особенности традиционного и безбумажного документооборота</p> <p>Знать принципы решения задач проектирования профессионально-ориентированных программных систем с использованием различных методов и решений</p> <p>2 этап Уметь подготавливать все виды конфиденциальных документов</p> <p>Уметь выполнять все виды работ (прием, передачу, хранение, размножение и т.п.) по конфиденциальному делопроизводству</p> <p>Уметь создавать различные схемы организации защиты документооборота на предприятии</p> <p>Уметь разрабатывать и включать различные типы автоматизированных систем в традиционный и безбумажный документооборот</p> <p>3 этап Владеть методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации</p> <p>Владеть основными методами определения требований, сравнительного анализа подсистем по показателям информационной безопасности</p>
ПК-9	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>1 этап Знать нормативные документы для обоснования безопасности конфиденциальной информации в информационных системах, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности</p> <p>2 этап Уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности по вопросам обеспечения безопасности информации на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности</p> <p>3 этап Владеть навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками анализа и интерпретации содержащейся в различных источниках информации, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности</p>
ПК-12	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.	<p>1 этап Знать: основные понятия, виды и принципы экспериментальных исследований</p> <p>Знать определять цели и задачи проведения экспериментальных исследований</p> <p>2 этап Уметь работать с простейшими приборами, схемами, которые могут быть применены при заданной методике эксперимента; понимать принцип их действия;</p>

		<p>Уметь ориентироваться в современной технике и технологиях с целью их освоения и внедрения для решения поставленной задачи</p> <p>3 этап Владеть современными инструментальными средствами проведения экспериментов с учетом требований по обеспечению информационной безопасности</p> <p>Владеть навыками анализа и интерпретации полученных результатов.</p>
ПСК-1	Способность участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью	<p>1 этап Знать технологии обеспечения защиты и сохранности конфиденциальных документов, системы организации бумажного и электронного конфиденциального делопроизводства</p> <p>Знать методы и средства защиты информации в операционных системах, базах данных и прикладных программах</p> <p>Знать программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением; аппаратные средства борьбы с утечкой информации</p> <p>2 этап Уметь конфигурировать и использовать средства защиты информации в СУБД, ОС и прикладных программах</p> <p>Уметь настраивать антивирусные программы и другие средства борьбы с программными закладками, применять технические средства защиты данных.</p> <p>3 этап Владеть навыками эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий</p>
ПСК-2	Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью	<p>1 этап Знать общеметодологические принципы теории информационной безопасности;</p> <p>Знать состояние законодательной базы и стандарты в области информационной безопасности</p> <p>Знать программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением; аппаратные средства борьбы с утечкой информации</p> <p>2 этап Уметь обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации.</p> <p>3 этап Владеть навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения</p> <p>Владеть навыками выявления и устранения угроз информационной безопасности; эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть навыками во внедрении, адаптации и настройке средств защиты прикладных ИС</p>
ПСК-3	Способность организовать мероприятия по охране труда и технике	<p>1 этап Знать способы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания</p>

	безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации	средств защиты информации 2 этап Уметь организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации 3 этап Владеть навыками систематической организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации
--	--	---

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Код компетенции по ФГОС	Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы)	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления	Владеет навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества	отлично
		Знать основополагающие гражданские, этические ценности и нормы	Умеет анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	хорошо
		Знать основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем	Знает основополагающие гражданские, этические ценности и нормы	удовлетворительно
		Уметь применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности	Знает основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем	неудовлетворительно
		Уметь анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы		
		Владеть навыками философского		

		мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества		
ОК-2	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство) Знать 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 решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием (рассчитать процентные ставки, оценить целесообразность взятия кредита с точки зрения текущих	Уверенно владеет методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)	отлично
			Владеет основными методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)	хорошо
			Владеет основными методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг), но допускает ошибки	удовлетворительно

		и будущих доходов и расходов, оценить эффективность страхования) 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)	Не владеет основными методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)	неудовлетворительно
ОК-3	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	Знать закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории Уметь критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений Владеть: навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского	Владеет навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий; аргументации, ведения дискуссии и полемики в области исторического развития России	отлично
			Умеет выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории; определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности; извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому	хорошо

		государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России	Знает теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса; главные события, явления и проблемы истории; основные этапы, тенденции и особенности развития России в контексте мирового исторического процесса; хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса	удовлетворительно
			Не знает теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса; главные события, явления и проблемы истории	неудовлетворительно
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ Знать основные понятия, цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, правовые	Успешное и систематическое владение навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации, опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности	отлично

		<p>основы своей профессиональной деятельности, ее составляющих элементов, роль договоров в сфере информационной безопасности; виды юридической ответственности</p> <p>Знать методы и средства правовой защиты интересов субъектов в сфере информационной безопасности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации, опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	хорошо
		<p>Уметь ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, и использовать их в своей деятельности;</p> <p>Уметь предвидеть юридические опасности и угрозы, связанные с использованием информации, и соблюдать основные правовые требования информационной безопасности, в т.ч. защиты интеллектуальной собственности;</p> <p>предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав</p> <p>Владеть навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации</p> <p>Владеть опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией,</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации, опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	удовлетворительно
			<p>Фрагментарное владение навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации, опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	неудовлетворительно

		необходимой для профессиональной деятельности		
ОК-5	Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Знать место и роль профессии в системе национальной безопасности РФ Знать социальные ценности общества и их связь с социальной значимостью своей будущей профессии Знать основные виды социальных организаций и способы взаимодействия в них Знать основные задачи своей профессии в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета Уметь осознавать социальную значимость своей профессии, Уметь находить баланс между интересами личности, общества и государства Уметь соблюдать нормы профессиональной этики Владеть пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению	Владеет навыками творческого мышления для выполнения профессиональных задач в области обеспечения безопасности информационных технологий и защиты интересов личности, общества и государства	отлично
			Владеет пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	хорошо
			Знает основные виды социальных организаций и способы взаимодействия в них Знает основные задачи своей профессии в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	удовлетворительно
			Не знает основные задачи своей профессии в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	неудовлетворительно

		<p>профессиональной деятельности Владеть навыками творческого мышления для выполнения профессиональных задач в области обеспечения безопасности информационных технологий и защиты интересов личности, общества и государства</p>		
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	<p>Знать принципы функционирования профессионального коллектива, Знать психологические основы профессионального общения и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности Знать социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей Знать роль корпоративных норм и стандартов Уметь правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в т.ч. с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий</p>	<p>Умеет анализировать механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов, природу и возможные пути предупреждения девиантного поведения в различных группах социального риска Владеет правильного поведения в конфликтной ситуации</p>	отлично
		<p>Знать социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей Знать роль корпоративных норм и стандартов Уметь правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в т.ч. с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий</p>	<p>Умеет правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в т.ч. с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий Умеет анализировать механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов,</p>	хорошо
		<p>Знать психологические основы профессионального общения и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает психологические основы профессионального общения и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности</p>	удовлетворительно

		<p>Уметь диагностировать причины конфликта, вырабатывать и применять стратегии поведения в ходе конфликта, использовать различные методы и способы предотвращения и позитивного разрешения конфликтов</p> <p>Уметь анализировать механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов, природу и возможные пути предупреждения девиантного поведения в различных группах социального риска</p> <p>Владеть навыками установления психологического контакта</p> <p>Владеть правильного поведения в конфликтной ситуации</p>	<p>Не знает принципы функционирования профессионального коллектива,</p>	<p>неудовлетворительно</p>
ОК-7	<p>Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере</p>	<p>Знать основные требования нормативного произношения и написания; основные стилевые черты и характерные языковые особенности научного и официально-делового стилей</p> <p>Знать лексический и</p>	<p>Владеет навыками высокой речевой культуры; трансформации несловесного материала, в частности, изображений и цифровых данных (схем, графиков, таблиц и т. п.) – в словесный, а также различным возможностям перехода от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту)</p>	<p>отлично</p>

профессиональной деятельности;	грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке Уметь понимать сущность литературной нормы; речевых тактик, стратегий общения; самообразования, овладения техникой речи, повышения культуры речи, специфику сочетаемости языковых единиц; Уметь читать и переводить иноязычную литературу по профилю направления подготовки, взаимодействовать и общаться на иностранном языке.	Умеет понимать сущность литературной нормы; речевых тактик, стратегий общения; самообразования, овладения техникой речи, повышения культуры речи, специфику сочетаемости языковых единиц; Умеет читать и переводить иноязычную литературу по профилю направления подготовки, взаимодействовать и общаться на иностранном языке.	хорошо
	Знает лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке	удовлетворительно	
	Не знает основные требования нормативного произношения и написания; основные стилиевые черты и характерные языковые особенности научного и официально-делового стилей	неудовлетворительно	
	Владеть навыками высокой речевой культуры; трансформации несловесного материала, в частности, изображений и цифровых данных (схем, графиков, таблиц и т. п.) – в словесный, а также различным возможностям перехода от одного типа словесного материала к другому (например, от плана к связному тексту); использования средств в соответствии с тем, в какой ситуации, в каком		

		функциональном стиле или жанре речи они используются		
ОК-8	Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать понятие и методы саморазвития, самообучения и самовоспитания личности Знать компоненты образовательной деятельности (мотивационный, процессуальный, организационный, оценочный) Знать типовые алгоритмы самообразования Знать требования к компетентности специалиста и его развитию, требования к повышению квалификации и мастерства в профессиональной среде Уметь самостоятельно ставить самообразовательные задачи Уметь планировать и реализовывать собственную образовательную траекторию Уметь анализировать и выбирать формы и методы повышения квалификации и мастерства в зависимости от	Владеет методами самоанализа, анализом и оценкой эффективности программы и результатов самообразования, способами управления своими знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности, методами организации собственного обучения	отлично
			Умеет самостоятельно ставить самообразовательные задачи, планировать и реализовывать собственную образовательную траекторию, анализировать и выбирать формы и методы повышения квалификации и мастерства в зависимости от собственных потребностей и образовательной траектории	хорошо
			Знает понятие и методы саморазвития, самообучения и самовоспитания личности, компоненты образовательной деятельности (мотивационный, процессуальный, организационный, оценочный), типовые алгоритмы самообразования	удовлетвор ительно

		<p>собственных потребностей и образовательной траектории</p> <p>Владеть методами самоанализа</p> <p>Владеть анализом и оценкой эффективности программы и результатов самообразования</p> <p>Владеть способами управления своими знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности</p> <p>Владеть методами организации собственного обучения</p>	<p>Не знает понятие и методы саморазвития, самообучения и самовоспитания личности, компоненты образовательной деятельности (мотивационный, процессуальный, организационный, оценочный), типовые алгоритмы самообразования</p>	<p>неудовлетворительно</p>
ОК-9	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать социально-биологические основы физической культуры</p> <p>Знать основы законодательства РФ о физкультуре и спорте</p> <p>Знать основы здорового образа жизни, основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма</p> <p>Знать понятие физической культуры личности, особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности</p> <p>Уметь использовать средства физической культуры</p> <p>Владеть навыками применения систем физических упражнений, самостоятельных</p>	<p>Владеет навыками применения систем физических упражнений, самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма</p>	<p>отлично</p>
			<p>Умеет использовать средства физической культуры</p>	<p>хорошо</p>
			<p>Знает основы законодательства РФ о физкультуре и спорте</p> <p>Знает основы здорового образа жизни, основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма</p>	<p>удовлетворительно</p>
			<p>Не знает социально-биологические основы физической культуры</p> <p>Не знает основы законодательства РФ о физкультуре и спорте</p> <p>Не знает основы здорового образа жизни, основы методики</p>	<p>неудовлетворительно</p>

		занятий и самоконтроля за состоянием своего организма Владеть навыками здорового образа жизни и физической культуры	самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма	
ОПК-1	Способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	Знать основные физические явления, законы и их математическое описание Уметь анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач обеспечения информационной безопасности Владеть навыками использования физико-математического аппарата для решения профессиональных задач в области информационной безопасности.	Владеет навыками использования физико-математического аппарата для решения профессиональных задач в области информационной безопасности.	отлично
			Умеет анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач обеспечения информационной безопасности	хорошо
			Знает основные физические явления, законы и их математическое описание	удовлетворительно
			Не знает основные физические явления, законы и их математическое описание	неудовлетворительно
ОПК-2	Способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Знать основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики и теории алгоритмов Знать теории информации и кодирования Знать математические методы обработки экспериментальных данных Уметь использовать математические методы и модели для решения прикладных задач Владеть основными методами исследования функций и навыками	Владеет основными методами исследования функций и навыками формулирования и решения простейших задач об отыскании экстремума функции Владеет навыками анализа алгебраических и геометрических объектов	отлично
			Умеет использовать математические методы и модели для решения прикладных задач	хорошо
			Знает основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики и теории алгоритмов Знает теории информации и кодирования	удовлетворительно

		формулирования и решения простейших задач об отыскании экстремума функции Владеть навыками анализа алгебраических и геометрических объектов	Не знает основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики и теории алгоритмов	неудовлетворительно
ОПК-3	Способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач;	Знать основные понятия, законы и модели механики; основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма Знать особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности Знать основные методы исследования и анализа, применяемые в современной физике и технике Знать базовые теории классической и современной электротехники, электроники и схемотехники, а также основные законы и принципы, управляющие природными явлениями и процессами, на основе которых работают современные приборы Уметь применять основные законы электротехники, электроники и схемотехники при решении прикладных задач Владеть навыками проведения физического эксперимента и	Владеет навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов	отлично
			Умеет применять основные законы электротехники, электроники и схемотехники при решении прикладных задач	хорошо
			Знает особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности Знает основные методы исследования и анализа, применяемые в современной физике и технике Знает базовые теории классической и современной электротехники, электроники и схемотехники	удовлетворительно
		Знать основные понятия, законы и модели механики; основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма Не знает особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности	Не знает основные понятия, законы и модели механики; основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма Не знает особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности	неудовлетворительно

		обработки его результатов		
ОПК-4	Способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;	Знать основные понятия информатики; разделы информатики, состав программного обеспечения, файловые системы, технические средства, актуальные характеристики основных периферийных устройств компьютеров, виды операционных систем, историю и тенденции их развития Знать назначение, состав, функции и возможности автоматизированных справочных систем, информационно-поисковых систем, банков и баз данных Знать методы организации сбора, обработки, анализа и систематизации статистических данных; теоретические основы цифровой обработки акустических, фото- и видеоматериалов Уметь понимать и применять на практике компьютерные	Владеет навыками решения практических задач, графическим интерфейсом пользователя, интерфейсом командной строки, стандартными программами, антивирусными программами, сервисным программным обеспечением операционной системы, навыками настройки	отлично
			Умеет использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, администрировать персональный компьютер, проводить сервисные и профилактические работы Умеет осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем; проектировать базы данных	хорошо

		<p>технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа</p> <p>Уметь использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, администрировать персональный компьютер, проводить сервисные и профилактические работы</p> <p>Уметь осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации,</p>	<p>Знает основные понятия информатики; разделы информатики, состав программного обеспечения, файловые системы, технические средства, актуальные характеристики основных периферийных устройств компьютеров, виды операционных систем, историю и тенденции их развития</p> <p>Знает назначение, состав, функции и возможности автоматизированных справочных систем, информационно-поисковых систем, банков и баз данных</p>	<p>удовлетворительно</p>
		<p>работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем; проектировать базы данных</p> <p>Владеть навыками решения практических задач, графическим интерфейсом пользователя, интерфейсом командной строки, стандартными программами, антивирусными программами, сервисным программным обеспечением операционной системы, навыками настройки компьютерной сети, навыками работы с информацией в корпоративных информационных системах</p> <p>Владеть навыками поиска информации в глобальной информационной</p>	<p>Не знает основные понятия информатики; разделы информатики, состав программного обеспечения, файловые системы, технические средства, актуальные характеристики основных периферийных устройств компьютеров, виды операционных систем, историю и тенденции их развития</p>	<p>неудовлетворительно</p>

		<p>сети Интернет и работы с офисными приложениями</p> <p>Владеть навыками автоматизации формирования информационных ресурсов</p> <p>Владеть навыками систематизации, обобщения и анализа данных (в том числе и статистических)</p>		
ОПК-5	Способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;	<p>Знать основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ</p> <p>Знать основные понятия, цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, правовые основы своей профессиональной деятельности, ее составляющих элементов, роль договоров в сфере информационной безопасности; виды юридической ответственности</p> <p>Знать методы и средства правовой защиты интересов</p>	<p>Успешное и систематическое владение опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	отлично
			<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	хорошо

		<p>субъектов в сфере информационной безопасности Уметь ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, и использовать их в своей деятельности; Уметь предвидеть</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	<p>удовлетворительно</p>
		<p>юридические опасности и угрозы, связанные с использованием информации, и соблюдать основные правовые требования информационной безопасности, в т.ч. защиты интеллектуальной собственности; предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав Владеть навыками анализа юридических последствий, связанных с использованием информации Владеть опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	<p>Фрагментарное владение опытом работы с действующими федеральными законами, нормативной и технической информацией, необходимой для профессиональной деятельности</p>	<p>неудовлетворительно</p>

ОПК-6	Способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Знать источники вредных и опасных факторов среды обитания Знать анатомо-физиологические свойства человека и его реакции на воздействие негативных факторов	Владеет навыками выполнения профессиональных задач в особых условиях, принимать адекватные меры по обеспечению личной безопасности и безопасности граждан в процессе решения служебных задач	отлично
		Знать основы оказания первой помощи Уметь проводить анализ возможных вредных и опасных факторов и возможных чрезвычайных ситуаций Уметь оказывать первую помощь Уметь прогнозировать возможность выполнения профессиональной деятельности в особых условиях	Умеет проводить анализ возможных вредных и опасных факторов и возможных чрезвычайных ситуаций, оказывать первую помощь, прогнозировать возможность выполнения профессиональной деятельности в особых условиях	хорошо
		Уметь разрабатывать стратегию обеспечения личной безопасности и безопасности граждан с использованием современных средств защиты Владеть навыками выполнения профессиональных задач в особых условиях Владеть принимать адекватные меры по обеспечению личной безопасности и безопасности граждан в процессе решения служебных задач	Знает источники вредных и опасных факторов среды обитания, анатомо-физиологические свойства человека и его реакции на воздействие негативных факторов, основы оказания первой помощи	удовлетворительно
		Владеть принимать адекватные меры по обеспечению личной безопасности и безопасности граждан в процессе решения служебных задач	Не знает источники вредных и опасных факторов среды обитания, анатомо-физиологические свойства человека и его реакции на воздействие негативных факторов, основы оказания первой помощи	неудовлетворительно

ОПК-7	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	Знать средства контроля контента Знать средства анализа защищенности и средства обнаружения атак для обеспечения безопасности в IP-сетях Знать средства защиты от несанкционированного доступа Знать применение межсетевых экранов Уметь использовать базовые возможности информационных систем для решения задач фирмы Уметь внедрять компоненты систем предприятия, обеспечивающие информационную безопасность Уметь использовать системы электронного документооборота Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеть методикой определения видов и форм информации, подверженной угрозам, анализировать угрозы информационно-вычислительным системам Владеть навыками работы с компьютером как средством защиты информации	Владеть методикой определения видов и форм информации, подверженной угрозам, анализировать угрозы информационно-вычислительным системам Владеть навыками работы с компьютером как средством защиты информации	отлично
		Уметь использовать базовые возможности информационных систем для решения задач фирмы, внедрять компоненты систем предприятия, обеспечивающие информационную безопасность, использовать системы электронного документооборота, работать с информацией в глобальных	хорошо	
		Знать средства контроля контента, средства анализа защищенности и средства обнаружения атак для обеспечения безопасности в IP-сетях, средства защиты от несанкционированного доступа, применение межсетевых экранов	удовлетворительно	
		Не знает средства контроля контента, средства анализа защищенности и средства обнаружения атак для обеспечения безопасности в IP-сетях, средства защиты от несанкционированного доступа, применение межсетевых экранов	неудовлетворительно	

ПК-1	Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.	Знать аппаратные средства вычислительной техники; операционные системы персональных ЭВМ; основы администрирования вычислительных сетей; системы управления БД	Владеет методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации	отлично
		Знать эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности	Умеет формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе	хорошо
		Знать типы технических и программно-аппаратных средств обработки и защиты информации	Умеет осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты	
		Знать основные направления политик защиты информации на предприятии (организации)	Умеет выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации	удовлетворительно
		Уметь формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе	Знает эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности, типы технических и программно-аппаратных средств обработки и защиты информации, основные направления политик защиты информации на предприятии (организации)	
		Уметь осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием		

		различных программных и аппаратных средств защиты Уметь выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации Владеть методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации	Не знает аппаратные средства вычислительной техники; операционные системы персональных ЭВМ; основы администрирования вычислительных сетей; системы управления БД	неудовлетворительно
ПК-2	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Знать основы систем и языков программирования Знать инструментальные средства для обработки данных Знать средства разработки программного обеспечения Знать технологии создания программ сложной структуры Уметь использовать существующие пакеты прикладных программ для решения поставленной задачи Уметь реализовать и отлаживать пакеты прикладных программ Уметь решать задачи проектирования программных систем с помощью различных методов Владеть навыками	Владеет навыками применения инструментальных средств для создания программ различного назначения, навыками создания системного, прикладного ПО для решения профессиональных задач	отлично
			Умеет использовать существующие пакеты прикладных программ для решения поставленной задачи, реализовать и отлаживать пакеты прикладных программ, решать задачи проектирования программных систем с помощью различных методов	хорошо
			Знает инструментальные средства для обработки данных, средства разработки программного обеспечения Знает технологии создания программ сложной структуры	удовлетворительно

		применения инструментальных средств для создания программ различного назначения Владеть навыками создания системного, прикладного ПО для решения профессиональных задач	Не знает основы систем и языков программирования, инструментальные средства для обработки данных, средства разработки программного обеспечения	неудовлетворительно
ПК-6	Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Знать политики, стратегии и технологии информационной безопасности и защиты информации, способы их организации и оптимизации Знать понятие системы управления, основные виды структур, принципы системного подхода к анализу структур; Уметь реализовывать на практике принципы политики безопасности	Владеет навыками анализа, обработки и интерпретации результатов решения прикладных задач управления; навыками формирования комплекса мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью Владеет навыками организации комплекса мероприятий по защите информации в процессах автоматизированной обработки информации	отлично
		Уметь использовать методы количественного представления информации и основные закономерности ее преобразования в каналах при выполнении комплекса мер по информационной безопасности	Умеет реализовывать на практике принципы политики безопасности Умеет использовать методы количественного представления информации и основные закономерности ее преобразования в каналах при выполнении комплекса мер по информационной безопасности	хорошо
		Владеть навыками анализа, обработки и интерпретации результатов решения прикладных задач управления; навыками формирования комплекса мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной	Знает 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	удовлетворительно

		<p>безопасностью Владеть навыками организации комплекса мероприятий по защите информации в процессах автоматизированной обработки информации</p>	<p>Не знает политики, стратегии и технологии информационной безопасности и защиты информации, способы их организации и оптимизации Не знает понятие системы управления, основные виды структур, принципы системного подхода к анализу структур</p>	<p>неудовлетворительно</p>
ПК-8	Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	<p>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 Знать особенности традиционного и безбумажного документооборота Знать принципы решения задач проектирования профессионально-ориентированных программных систем с использованием различных методов и решений Уметь подготавливать все виды конфиденциальных документов Уметь выполнять все виды работ (прием, передачу, хранение, размножение и т.п.) по конфиденциальному делопроизводству Знать принципы решения задач проектирования профессионально-ориентированных программных систем с использованием различных методов и решений Уметь создавать различные схемы</p>	<p>Владеет методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации Владеет основными методами определения требований, сравнительного анализа подсистем по показателям информационной безопасности</p>	<p>отлично</p>
			<p>Умеет подготавливать все виды конфиденциальных документов Умеет выполнять все виды работ (прием, передачу, хранение, размножение и т.п.) по конфиденциальному делопроизводству</p>	<p>хорошо</p>
			<p>Знает особенности традиционного и безбумажного документооборота, принципы решения задач проектирования профессионально-ориентированных программных систем с использованием различных методов и решений</p>	<p>удовлетворительно</p>
			<p>Не знает основные нормативные и правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности РФ,</p>	<p>неудовлетворительно</p>

		<p>организации защиты документооборота на предприятии Уметь разрабатывать и включать различные типы автоматизированных систем в традиционный и безбумажный документооборот Владеть методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации Владеть основными методами определения требований, сравнительного анализа подсистем по показателям информационной безопасности</p>	<p>Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области</p>	
ПК-9	<p>Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать нормативные документы для обоснования безопасности конфиденциальной информации в информационных системах, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения профессиональной деятельности Уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности по вопросам обеспечения безопасности информации на объектах информатизации,</p>	<p>Владеет навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками анализа и интерпретации содержащейся в различных источниках информации, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения профессиональной деятельности</p>	отлично
		<p>Уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности по вопросам обеспечения безопасности информации на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического</p>	<p>Умеет собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности по вопросам обеспечения безопасности информации на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического</p>	хорошо

		информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения профессиональной деятельности Владеть навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками анализа и интерпретации содержащейся в различных источниках информации, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения профессиональной деятельности	обеспечения профессиональной деятельности	
			Знает нормативные документы для обоснования безопасности конфиденциальной информации в информационных системах, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения профессиональной деятельности	удовлетворительно
			Не знает нормативные документы для обоснования безопасности конфиденциальной информации в информационных системах, на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения профессиональной деятельности	неудовлетворительно
ПК-12	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.	Знать: основные понятия, виды и принципы экспериментальных исследований Знать определять цели и задачи проведения экспериментальных исследований Уметь работать с простейшими	Уверенно владеет современными инструментальными средствами проведения экспериментов с учетом требований по обеспечению информационной безопасности; навыками анализа экспериментальных результатов	отлично

		<p>конфигурировать и использовать средства защиты информации в СУБД, ОС и прикладных программах Уметь настраивать антивирусные программы и другие средства борьбы с программными закладками, применять технические средства защиты данных. Владеть навыками эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>конфиденциального делопроизводства, программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением; аппаратные средства борьбы с утечкой информации</p>	
			<p>Не знает технологии обеспечения защиты и сохранности конфиденциальных документов, системы организации бумажного и электронного конфиденциального делопроизводства</p>	<p>неудовлетворительно</p>
ПСК-2	Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью	<p>Знать общеметодологические принципы теории информационной безопасности; Знать состояние законодательной базы и стандарты в области информационной безопасности Знать программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением; аппаратные средства борьбы с утечкой информации Уметь обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации. Владеть навыками обоснования, выбора, реализации и</p>	<p>Владеет навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения, навыками выявления и устранения угроз информационной безопасности; эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий Владеет навыками во внедрении, адаптации и настройке средств защиты прикладных ИС</p>	<p>отлично</p>
			<p>Умеет обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации</p>	<p>хорошо</p>

		<p>контроля результатов управленческого решения</p> <p>Владеть навыками выявления и устранения угроз информационной безопасности; эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть навыками во внедрении, адаптации и настройке средств защиты прикладных ИС</p>	<p>Знает общеметодологические принципы теории информационной безопасности, состояние законодательной базы и стандарты в области информационной безопасности, программные средства борьбы со злонамеренным программным обеспечением; аппаратные средства борьбы с утечкой информации</p>	удовлетворительно
			<p>Не знает общеметодологические принципы теории информационной безопасности, состояние законодательной базы и стандарты в области информационной безопасности</p>	неудовлетворительно
ПСК-3	Способность организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации	<p>Знать способы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации</p> <p>Уметь организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации</p> <p>Владеть навыками систематической организации мероприятий по</p>	<p>Владеет навыками систематической организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации</p>	отлично
			<p>Умеет организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации</p>	хорошо
			<p>Знает способы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации</p>	удовлетворительно

		охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации	Не знает способы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации	неудовлетворительно
--	--	---	---	---------------------

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Примерное индивидуальное задание на практику.

- 1, Изучение деятельности, структуры, учредительных документов учреждения.
- 2, Изучение документооборота учреждения.
- 3, Изучение установленной в учреждении вычислительной техники.
- 4, Изучение видов информации, являющейся конфиденциальной для учреждения.
- 5, Изучение и анализ организационно-правовой защиты информации в учреждении.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Примерные вопросы к зачету:

1. Каковы цели деятельности учреждения (предприятия, организации), в которой проходила практика?
2. Какова структура учреждения (предприятия, организации), в которой проходила практика?
3. На основании каких учредительных документов функционирует данное учреждение (предприятие, организация)?
4. Какая вычислительная техника установлена в учреждении (предприятии, организации), в которой проходила практика?
5. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное учреждение (предприятие, организация)?
6. Какая информация является конфиденциальной для учреждения (предприятия, организации), в которой проходила практика?
7. Какие организационные меры защиты информации применяются в учреждении (предприятии, организации), в которой проходила практика?
8. Какие инженерные меры защиты информации применяются в учреждении (предприятии, организации), в которой проходила практика?
9. Какие технические меры защиты информации применяются в учреждении (предприятии, организации), в которой проходила практика?
10. Как функционирует контрольно-пропускной режим в учреждении (предприятии, организации), в которой проходила практика?
11. Какие программно-аппаратные меры защиты информации применяются в учреждении (предприятии, организации), в которой проходила практика?
12. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
13. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?

14. Какие документы (проекты документов) были составлены?

Студент на зачет должен представить:

- отчет, подписанный руководителем практики от кафедры и предприятия;
- материалы, связанные с выполнением индивидуального задания и программы практики.

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде дифференцированного зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), умело анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил отчет о практике, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, относительно правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы по существу, оформил отчет о практике с незначительными недостатками, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не всегда правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками, имеет отзыв-характеристику с места практики с указанием отдельных недостатков.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), не правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике, имеет отрицательный отзыв-характеристику с места практики.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается не прошедшим практику.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература

1. Аверченков, В.И. Аудит информационной безопасности : учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 269 с. -

- Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1256-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245> .
2. Системы защиты информации в ведущих зарубежных странах : учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, Г.В. Кондрашин, М.В. Рудановский. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 224 с. - (Организация и технология защиты информации). - Библиогр.: с. 192-193. - ISBN 978-5-9765-1274-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93351> .
 3. Аудит информационной безопасности органов исполнительной власти : учебное пособие / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, А.В. Кувыклин, М.В. Рудановский. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 100 с. - (Организация и технология защиты информации). - Библиогр.: с. 83-84. - ISBN 978-5-9765-1277-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93259> .
 4. Малюк, А.А. Защита информации в информационном обществе : учебное пособие / А.А. Малюк. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2015. - 229 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0481-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457170> .
 5. Аверченков, В.И. История развития системы государственной безопасности России : учебное пособие / В.И. Аверченков, В.В. Ерохин, О.М. Голембиовская. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 192 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1259-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93267> .
 6. Сердюк, В.А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий : учебное пособие / В.А. Сердюк ; Высшая Школа Экономики Национальный Исследовательский Университет. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. - 574 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7598-0698-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285> .
 7. Дашков, Л.П. Организация и управление коммерческой деятельностью : учебник / Л.П. Дашков, О.В. Памбухчианц. - 2-е изд., перераб. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2018. - 400 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02531-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495757> .
 8. Плашенко, В. Обеспечение безопасности бизнеса промышленных предприятий: теория и практика : учебное пособие / В. Плашенко ; науч. ред. А.Н. Зуев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», Институт информационных технологий. - Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. - 331 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-85341-634-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434840> .
 9. Аверченков, В.И. Служба защиты информации: организация и управление : учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 186 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1271-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93356> .
 10. Милославская, Н.Г. Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью : учебное пособие для вузов / Н.Г. Милославская, М.Ю. Сенаторов, А.И. Толстой. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 216 с. : ил. - (Вопросы управления информационной безопасностью. Вып. 4). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0274-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253578> .
 11. Организация безопасной работы информационных систем : учебное пособие /

- Ю.Ю. Громов, Ю.Ф. Мартемьянов, Ю.К. Букурако и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 132 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277794> .
12. Коваленко, Ю.И. Правовой режим лицензирования и сертификации в сфере информационной безопасности : учебное пособие / Ю.И. Коваленко. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2012. - 140 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0261-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253538> .
13. Смирнов, А.А. Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества: опыт Европейского Союза : монография / А.А. Смирнов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2012. - 159 с. : ил. - (Научные издания для юристов). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02259-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448202> .
14. Обеспечение информационной безопасности бизнеса / В.В. Андрианов, С.Л. Зефилов, В.Б. Голованов, Н.А. Голдуев ; ред. А.П. Курило. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблицерз, 2011. - 373 с. - ISBN 978-5-9614-1364-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235577> .
15. Инструментальный контроль и защита информации : учебное пособие / Н.А. Свиначев, О.В. Ланкин, А.П. Данилкин и др. ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 192 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-018-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255905> (17.01.2019)
16. Титов, А.А. Инженерно-техническая защита информации : учебное пособие / А.А. Титов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 195 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208567> .
17. Милославская, Н.Г. Управление инцидентами информационной безопасности и непрерывностью бизнеса : учебное пособие для вузов / Н.Г. Милославская, М.Ю. Сенаторов, А.И. Толстой. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 170 с. : ил. - (Вопросы управления информационной безопасностью. Вып. 3). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0273-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253577> .
18. Методологические основы построения защищенных автоматизированных систем : учебное пособие / А.В. Душкин, О.В. Ланкин, С.В. Потехецкий и др. ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2013. - 258 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-89448-981-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255851>
19. Загинайлов, Ю.Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации : учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 253 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3946-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557> .
20. Бузов, Г.А. Защита информации ограниченного доступа от утечки по техническим каналам / Г.А. Бузов. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2015. - 585 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0424-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457143> .

21. Малюк, А.А. Теория защиты информации / А.А. Малюк. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2012. - 184 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0246-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253553> .
22. Лукаш, Ю.А. Контроль персонала как составляющая безопасности и развития бизнеса : учебное пособие / Ю.А. Лукаш. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 24 с. - ISBN 978-5-9765-1377-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115078> .
23. Бурькова, Е.В. Физическая защита объектов информатизации : учебное пособие / Е.В. Бурькова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра вычислительной техники и защиты информации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 158 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1697-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481730> .
24. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация / сост. С.В. Собурь. - 3-е изд., перераб. - Москва : ПожКнига, 2010. - 336 с. - (Системы комплексной безопасности). - ISBN 978-5-98629-028-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140300> .
25. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация: проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание : справочник / сост. С.В. Собурь ; под ред. М.М. Любимова ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация “Системсервис” и др. - 4-е изд., с изм. - Москва : ПожКнига, 2014. - 256 с. : табл. - (Системы комплексной безопасности). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-98629-052-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479740> .
26. Ворона, В.А. Технические системы охранной и пожарной сигнализации / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2012. - 376 с. : ил. - (Обеспечение безопасности объектов ; Вып. 5). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0192-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253102> .
27. Собурь, С.В. Установки пожарной сигнализации / С.В. Собурь. - 6-е изд., перераб. - Москва : ПожКнига, 2012. - 296 с. - («Пожарная безопасность предприятия»). - ISBN 978-5-98629-040-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236598> .
28. Собурь, С.В. Пожарная безопасность электроустановок / С.В. Собурь. - 9-е изд., перераб., с изм. - Москва : ПожКнига, 2013. - 272 с. - («Пожарная безопасность предприятия»). - ISBN 978-5-98629-051-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236599> .
29. Организация безопасной работы информационных систем : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, Ю.Ф. Мартемьянов, Ю.К. Букурако и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 132 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277794> .
30. Пескин, А.Е. Системы видеонаблюдения. Основы построения, проектирования и эксплуатации / А.Е. Пескин. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 256 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9912-0336-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253583> .
31. Системы безопасности : журнал для руководителей и специалистов в области безопасности / ред. О. Федосеева - Москва : ГРОТЕК, 2014. - № 3(117). - 182 с.: ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238448> .
32. Петренко, В.И. Теоретические основы защиты информации : учебное пособие / В.И. Петренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 222 с. : ил. - Библиогр.: с. 214-215. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458204>

8.2 Дополнительная литература

33. Савельев, А.И. Комментарий к Федеральному закону от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» (постатейный) [Электронный ресурс] / А.И. Савельев. — Электрон. дан. — Москва : СТАТУТ, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75062>. — Загл. с экрана.
34. Симонис, Д. Check Point NG. Руководство по администрированию [Электронный ресурс] : руководство / Д. Симонис, К.С. Пинкок, Д. Клигерман. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2008. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1078>. — Загл. с экрана.
35. Петренко, В.И. Защита персональных данных в информационных системах. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Петренко, И.В. Мандрица. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111916>. — Загл. с экрана.
36. Юсупов, Р.Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Х. Юсупов. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108630>. — Загл. с экрана.
37. Никифоров, С.Н. Методы защиты информации. Защита от внешних вторжений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Н. Никифоров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107306>. — Загл. с экрана.
38. Широков, Ю.А. Управление промышленной безопасностью [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112683>. — Загл. с экрана.
39. Ехлаков, Ю.П. Управление программными проектами. Стандарты, модели [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 244 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111914>. — Загл. с экрана.
40. Свечин А.А., Стратегия [Электронный ресурс] / Свечин А.А.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 297 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9848>. — Загл. с экрана.
41. Бирюков, А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [Электронный ресурс] / А.А. Бирюков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 434 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93278>. — Загл. с экрана.
42. Бирюков, А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Бирюков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 474 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39990>. — Загл. с экрана.
43. Масалков, А.С. Особенности киберпреступлений: инструменты нападения и защиты информации [Электронный ресурс] / А.С. Масалков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 226 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105842>. — Загл. с экрана.
44. Никифоров, С.Н. Методы защиты информации. Защита от внешних вторжений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Н. Никифоров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107306>. — Загл. с экрана.
45. Петренко, С.А. Аудит безопасности Intranet [Электронный ресурс] : учебное пособие /

- С.А. Петренко, А.А. Петренко. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 386 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1113>. — Загл. с экрана.
46. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 702 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50578>. — Загл. с экрана.
47. Дудихин, В.В. Конкурентная разведка в Internet. Советы аналитика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Дудихин, О.В. Дудихина. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1111>. — Загл. с экрана.
48. Семь безопасных информационных технологий [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Барабанов [и др.] ; под ред. Маркова А.С.. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97352>. — Загл. с экрана.
49. Больбат, Е.П. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ (КОНФИДЕНЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых. — 2015. — № 3. — С. 21-25. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/294140> — Загл. с экрана.
50. Зарубина, Л.П. Защита зданий, сооружений и конструкций от огня и шума. Материалы, технологии, инструменты и оборудование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Зарубина. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108662>. — Загл. с экрана.
51. Степанов-Егиянц, В.Г. Ответственность за преступления против компьютерной информации по уголовному законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] : монография / В.Г. Степанов-Егиянц. — Электрон. дан. — Москва : СТАТУТ, 2016. — 190 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92503>. — Загл. с экрана

8.3 Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» – <http://www.consultant-plus.ru>.
- Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru>.
- Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
- Электронный каталог Библиотеки БашГУ – <http://www.bashlib.ru/catalog/>
- www.fstec.ru – сайт ФСТЭК России
- www.fsb.ru – сайт ФСБ России
- <http://window.edu.ru/> – Наиболее обширная электронная база учебников и методических материалов на сайте информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
- <http://univertv.ru/video/matematika/> – Открытый образовательный видеопортал UniverTV.ru. Образовательные фильмы на различные темы. Лекции в ведущих российских и зарубежных вузах. Научная конференция или научно-популярная лекция по интересующему вопросу);
- www.newlibrary.ru – Новая электронная библиотека;
- www.edu.ru – Федеральный портал российского образования;
- www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека;
- www.nehudlit.ru – Электронная библиотека учебных материалов.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
- ЭБС издательства «Лань»;
- ЭБС «Электронный читальный зал»;
- БЛ периодических изданий на платформе FastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;
- Научная электронная библиотека;
- БД диссертаций Российской государственной библиотеки.

Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:

- Web of Science;
- Scopus;
- Издательство «Taylor&Francis»;
- Издательство «Annual Reviews»;
- «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»;
- Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications. Oxford University Press):

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

(<http://window.edu.ru>):

- справочно-правовая система Консультант Плюс.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p><i>1. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</i> аудитория № 403 (гуманитарный корпус), аудитория № 415 (гуманитарный корпус), аудитория № 416 (гуманитарный корпус),</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория № 403</p> <p>Учебная мебель, доска, Мультимедийный-проектор Panasonic PT-LB78VE – 1 шт., Экран настенный Classic Norma 244*183 – 1 шт., учебно-наглядные пособия.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 405</p> <p>Учебная мебель, доска, вокальные радиомикрофоны AKGWMS 40 – 2шт., Интер-ая система со встроенным короткофокусным проектором PrometheanActivBoard 387 RPOMOUNTTEST -1</p>	<p>1. Windows 8 Russian Russian OLP NL Academic Edition и Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p>

<p>аудитория № 418 (гуманитарный корпус), аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 509 (гуманитарный корпус), аудитория № 608 (гуманитарный корпус), аудитория № 609 (гуманитарный корпус), аудитория № 610 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 404 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 420 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 403 (гуманитарный корпус), аудитория № 415 (гуманитарный корпус), аудитория № 416 (гуманитарный корпус), аудитория № 418 (гуманитарный корпус), аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 509 (гуманитарный корпус), аудитория № 608 (гуманитарный корпус), аудитория № 609 (гуманитарный корпус), аудитория № 610 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 404 (гуманитарный корпус), компьютерный класс аудитория № 420 (гуманитарный корпус).</p> <p>3. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 613 (гуманитарный корпус), читальный зал библиотеки аудитория 402 (гуманитарный корпус).</p>	<p>шт., Ком-ер встраиваемый в кафедру INTELCorei3-4150/DDR3 4 Gb/HDD, Экран настенный DraperLumaAV(1:1) 96/96”244*244MV (XT1000E) - 1 шт., Настольный интерактивный дисплей , ActivPanel 21S – 1 шт. , Матричный коммутатор сигналов интерфейса HDMICMPRO 4H4H – 1 шт. , Мультимедиа-проектор PanasonicPT-EW640E - 1 шт., Двух-полосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W)(белый) -6 шт., Петличный радиомикрофон AKGWMS45 – 1 шт. , Терминал видео конференц-связи LifeSizeIcon 600 Camera 10xPhone 2ndGeneration – 1 шт., Экран настенный DraperLumaAV(1:1) 96/96”244*244MV (XT1000E) -1 шт.</p> <p>Аудитория № 413 Учебная мебель, доска, двухполосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W) – 6 шт., Микшер-усилитель 120Вт APAPT MA1225 – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 415 Учебная мебель, двухполосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W) – 2 шт., Интерактивная доска SMART с проектором V25, Микшер-усилитель 120Вт APAPT MA1225 – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 416 Учебная мебель, доска, проектор Optoma Ex542 i- 1 шт., Экран настенный Dinon – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 418 Учебная мебель, доска, Экран настенный Lumien Master Pikturе 153*203 Matte White Fiber Clas(белый корпус) – 1 шт., Проектор Optoma Ex542 i - 1 шт.</p> <p>Аудитория № 419 Учебная мебель, Проектор Optoma Ex542 i – 1 шт., Экран настенный Dinon – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 515 Учебная мебель, доска, терминал видео конференц-связи LifeSize Icon 600-камера, интер-ая система со встроенным короткофокусным проектором Promethean ActivBoard 387 RPO MOUNT EST, профес-сиональный LCD дисплей Flame 42ST, настольный интерактивный дисплей SMART Podium SP518 с ПО SMART Notebook, матричный коммутатор сигналов интерфейса HDMI CMPRO 4H4H, интер-ая напольная кафедра докладчика, ком-ер встраиваемый в кафедру INTEL Core i3-4150/DDR3 4 Gb/HDD 1TB/DVD-RW/Therm altake VL520B1N2E 220W/Win8Pro64, стол, трибуна, кресла секционные последующих рядов с пюпитром.</p> <p>Аудитория № 516 Учебная мебель, доска, кресла секционные последующих рядов с пюпитром, мобильное мультимедийное оборудование: проектор ASK Proxima, ноутбук HP, экран.</p> <p>Аудитория № 509 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование.</p> <p>Аудитория № 608 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование.</p>	<p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle).GNU General Public License.</p>
--	--	--

	<p style="text-align: center;">Аудитория № 609</p> <p>Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 610</p> <p>Учебная мебель, доска, учебно-наглядные пособия, LED Телевизор TCLL55P6 USBLACK – 1 шт., кронштейн для телевизора NBP 5 – 1 шт., Кабель HDMI (m)-HDH(m)ver14,10м.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 613</p> <p>Учебная мебель, доска, моноблок стационарный – 15 шт.</p> <p style="text-align: center;">Компьютерный класс аудитория № 420</p> <p>Учебная мебель, моноблоки стационарные 15 шт.</p> <p style="text-align: center;">Компьютерный класс аудитория № 404</p> <p>Учебная мебель, компьютеры -15 штук.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория 402 читальный зал библиотеки</p> <p>Учебная мебель, доска, компьютеры в комплекте (5 шт.): монитор Samsung, системный блок Asus, клавиатура, мышь, стеллажи, шкафы картотечные, комбинированные</p>	
--	---	--