

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной техники и защиты информации



СВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н.Г. Зарипов

2017 г.

## ***ПРОГРАММА ПРАКТИК***

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

Специальность

10.05.05 «Безопасность информационных технологий  
в правоохранительной сфере»  
(код и наименование специальности)

Специализация

Технологии защиты информации в правоохранительной сфере  
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Специалист

Форма обучения

очная

Год начала подготовки – 2013

Уфа 2017

Программа практик /сост. *Н. Д. Андреев* – Уфа: УГАТУ, 2017. - 99 с.

Программа практик является приложением к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» и специализации «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере».

Составитель \_\_\_\_\_ *Н. Д. Андреев*

Программа одобрена на заседании научно-методического совета по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» 19 января 2017., протокол № 5.

Председатель научно-методического совета

\_\_\_\_\_ *Васильев* Васильев В.И. 19.01.2017  
личная подпись расшифровка подписи дата

Программа утверждена на заседании кафедры ВТ и ЗИ 19 января 2017., протокол № 8.

Заведующий кафедрой ВТ и ЗИ \_\_\_\_\_ *Васильев* Васильев В.И. 19.01.2017  
личная подпись расшифровка подписи дата

Начальник ООПБС \_\_\_\_\_ *Г.Т. Гарипова* Г.Т. Гарипова 26.01.2017  
личная подпись расшифровка подписи дата

© Н. Д. Андреев, 2017  
© УГАТУ, 2017

## Содержание

1. Виды практики, способы и формы ее проведения.....	4
2. Перечень результатов обучения при прохождении практики .....	6
3. Место практик в структуре ОПОП подготовки специалиста .....	45
4. Структура и содержание практик .....	70
4.1. Структура практик .....	70
4.2. Содержание практик .....	71
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике .....	75
6. Место проведения практики .....	75
7. Формы аттестации .....	76
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики .....	77
9. Материально-техническое обеспечение практики .....	82
10. Реализация практики лицами с ОВЗ .....	82
Приложение 1. Оценочные средства.....	83
Приложение 2. Формы отчетности по практике .....	89

## 1. Виды практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: **учебная** (II курс, 4 семестр) – 2 недели.

Тип (форма) – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Цель данного вида практики: получение первичных профессиональных умений и навыков, систематизация, обобщение, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, расширение кругозора, способствующих профессиональному становлению будущих специалистов.

Учебная практика также предполагает систематизацию, углубление и закрепление профессиональных знаний и умений студента в области обеспечения информационной безопасности в организации.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе изучения специальных дисциплин, адаптация к рынку труда;
- приобретение умений осуществлять анализ научных концепций и основанных на них технических решений различными методами и приемами научного исследования;
- приобретение навыков анализировать, синтезировать, обобщать результаты собственных исследований;
- приобретение навыков выполнять работу, связанную с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- внимательно изучать действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, требования к оформлению технической документации;
- освоение отдельных компьютерных программ, используемых в профессиональной деятельности;
- освоение работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по управлению качеством;
- выполнение заданий, предусмотренных программой практики;
- сбор материалов для отчета по практике;
- подготовка и защита в установленный срок отчета по практике.

Вид практики: **производственная** (III курс, 8 семестр) – 6 недель.

Тип (форма): практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Цели данного вида практики:

- получение студентами практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельного решения производственных проблем и задач, связанных с проблематикой по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» и специализации «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере»;
- выбор или уточнение темы студенческой выпускной квалификационной работы (ВКР), сбор материалов для выполнения исследования, практическая работа совместно с сотрудниками организации имеющими большой опыт работы;
- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них профессиональных навыков;
- адаптация студентов к будущим местам профессиональной деятельности.

Задачами проведения производственной практики являются:

- изучение теоретических и экспериментальных методов получения, обработки и хранения научной информации с привлечением современных информационных технологий;
- изучение опыта проведения конкретных научных исследований в организации и лабо-

расторжения кафедры университета,

- развитие навыков сбора, обработки, анализ и систематизации научно-технической информации по теме исследования;

- выбор методик и средств решения поставленных задач;

- изучение форм и порядка составления отчетной научно-технической документации и внедрения результатов научных исследований;

- формирование навыков ведения научных исследований, как целостного процесса, в том числе навыков анализа конкретной проблемной ситуации, формулировки проблемы и выдвижения гипотезы, разработки плана эксперимента, проведения эксперимента, обработки результатов, формулировки выводов и представления итогов проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов или статей;

- разработка плана и программы проведения научных исследований и технических разработок по выбранной теме исследования;

- проведение научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием по теме ВКР;

- подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы ВКР;

- приобретение опыта в подготовке и проведении учебного процесса;

- изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана.

Вид практики: **преддипломная** (V курс, 10 семестр) – 4 недели.

Тип (форма): результирующая практика по закреплению знаний, умений и владений в рамках проектно-конструкторской и проектно-технологической деятельности.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Цели данного вида практики:

- ознакомление с методиками проведения научно-исследовательских работ в соответствии с тематикой магистерской диссертации, определяемой предметной областью и объектами исследований по магистерской программе;

- получение студентами практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской;

- развитие навыков самостоятельного решения производственных проблем и задач, связанных с проблематикой специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере;

- выбор или уточнение темы магистерской диссертации, сбор материалов для выполнения исследования, практическая работа совместно с разработчиками - профессионалами;

- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них профессиональных навыков;

- адаптация студентов к будущим местам профессиональной деятельности.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- изучение теоретических и экспериментальных методов получения, обработки и хранения научной информации с привлечением современных информационных технологий;

- изучение опыта проведения конкретных научных исследований в лабораториях кафедр университета,

- изучение форм и порядка составления отчетной научно-технической документации и внедрения результатов научных исследований;

- формирование навыков ведения научных исследований, как целостного процесса, в том числе навыков анализа конкретной проблемной ситуации, формулировки проблемы и выдвижения гипотезы, разработки плана эксперимента, проведения эксперимента, обработки результатов, формулировки выводов и представления итогов проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов или статей;

- проведение научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием по те-

ме магистерской диссертации;

– подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы магистерской диссертации;

– изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана.

## 2. Перечень результатов обучения при прохождении практики

Название и индекс компетенции	Вид практики	Содержание компетенции (в результате изучения дисциплины студент должен)		
		знать	уметь	владеть
(ОК-1) Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы	Учебная	– движущие силы и закономерности исторического процесса и место самого человека в этом процессе, в политической организации общества; основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем	– ориентироваться в мировом историческом процессе, в движущих силах, месте и роли самого человека в исторических событиях, в политической организации общества на различных этапах истории; – анализировать с научных позиций социально значимые проблемы и процессы и использовать на практике методы гуманитарных, социальных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	– навыками анализа и оценки движущих сил и закономерностей в мировом историческом процессе, путей активизации роли самого человека в истории, политической жизни общества; – навыками научного анализа социально значимых проблем и процессов и использования на практике методов гуманитарных, социальных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
(ОК-1) Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы	Производственная	– научную, философскую и религиозную картину мироздания, сущности, значения и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой деятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни, уметь ориентироваться в них; структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию	– использовать методологический и логико-понятийный аппарат философской науки для анализа закономерностей бытия и познания окружающей действительности; анализировать мировоззренческие социально и лично значимые философские проблемы, проводить исторический анализ событий, анализировать и оценивать социальную информацию	– навыками методологического обобщения и анализа социальных явлений и применять их при изучении гуманитарных и социально-экономических дисциплин; – навыками использования основных понятий и приемов формальной логики в сфере научного и обыденного познания; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода суждений

(ОК-1) Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– закономерности и этапы исторического процесса;</li> <li>– основные понятия социологии и политологии;</li> <li>– систему властных отношений, государственно-политическую организацию общества</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять полученные знания и методы философского анализа для изучения особенностей развития региона и социально-экономической, политической и духовно-идеологической жизни республики, содержания межэтнических отношений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подбора научнотехнической информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; навыками методами целостного подхода к анализу проблем общества;</li> <li>– приемами сравнительного политического анализа для более глубокого понимания проблем политического процесса</li> </ul>
(ОК-3) Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Учебная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные экономические категории и закономерности, методы анализа экономических явлений и процессов, специфические черты функционирования хозяйственной системы на (микро- и макро) уровнях, основные понятия экономической и финансовой деятельности отрасли и ее структурных подразделений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики количественных параметров экономических процессов на микроуровне; навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели;</li> <li>– навыками критического восприятия информации</li> </ul>
(ОК-3) Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– закономерности и этапы исторического процесса;</li> <li>– основные понятия социологии и политологии; основные экономические категории и закономерности, методы анализа экономических явлений и процессов, специфические черты функционирования хозяйственной системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать политические процессы и оценивать эффективность политического управления;</li> <li>– ориентироваться в мировом экономическом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе и экономике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками методами целостного подхода к анализу проблем общества;</li> <li>– приемами сравнительного политического и экономического анализа для более глубокого понимания проблем общества</li> </ul>
(ОК-3) Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные экономические категории и закономерности, методы анализа экономических явлений и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики количественных пара-</li> </ul>

		процессов, специфические черты функционирования хозяйственной системы на (микро-и макро) уровнях, основные понятия экономической и финансовой деятельности отрасли и ее структурных подразделений	подразделения.	метров экономических процессов на микроуровне; навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели; – навыками критического восприятия информации
(ОК-4) Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	Учебная	– принципы использования современных программных систем и возможности интеллектуальных систем при контроле и управлении информационной безопасностью по данным оборудования и приборов в режиме реального времени	– разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки формирования интеллектуальных систем	– выполнять инженерные и технические расчеты в табличных процессорах и математических пакетах; выполнять подготовку и поиск информации в поисковых информационных системах; подбора научной информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; выполнять подготовку электронной документации в текстовом процессоре и компьютерных презентациях
(ОК-4) Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	Производственная	– меры по защите информации при возникновении чрезвычайных ситуаций; – понятие и сущность катастрофоустойчивости информационных систем; – теоретические основы организации катастрофоустойчивых систем; – основные методы и подходы обеспечения катастрофоустойчивости информационных систем; – основные схемы построения ката-	– осуществлять оценку информационных систем на предмет наличия внутренних и внешних угроз, влияющих на катастрофоустойчивость; – решать с использованием прикладного программного обеспечения задачи повышения катастрофоустойчивости информационных систем; – формировать основу концепции катастрофоустойчивости информационно-технологического обеспечения объекта	– анализа возможных угроз и различных факторов, приводящих к возникновению на предприятии чрезвычайных ситуаций; – формирования схем построения катастрофоустойчивых систем; – проведения оценки катастрофоустойчивости информационных систем; – применения методов повышения катастрофоустойчивости информационных систем



		строфо-устойчивых систем		
(ОК-4) Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы разработки, оформления и ведения служебных документов;</li> <li>– классификацию и характеристику кризисных и чрезвычайных ситуаций, причины их возникновения и возможные последствия;</li> <li>– основы топографической подготовки;</li> <li>– основные принципы организации и ведения радиационного и химического наблюдения при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера и в военное время;</li> <li>– методику оценки обстановки в очагах (зонах) поражения (заражения)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать служебные задачи индивидуально и в составе подразделений (нарядов, групп) оперативно-служебного применения;</li> <li>– уяснять полученную задачу, оценивать оперативную обстановку, проводить расчет сил и средств, принимать целесообразные решения, ставить задачи подчиненным, организовывать взаимодействие, обеспечение и управление;</li> <li>– обеспечивать безопасность граждан, личную, подчиненного персонала.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использования и применения специальных средств при выполнении оперативно-служебных задач;</li> <li>– оценки обстановки;</li> </ul>
(ОК-5) Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, профессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности	учебная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Психологические основы профессионального общения;</li> <li>– причины и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности;</li> <li>– основные категории педагогики;</li> <li>– средства и методы педагогического воздействия на личность;</li> <li>– объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в том числе с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий;</li> <li>– диагностировать причины конфликта, выработать и применять стратегии поведения в ходе конфликта, использовать различные методы и способы предотвращения и позитивного разрешения конфликтов;</li> <li>– применять знания по педагогике в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установления психологического контакта, визуальной психодиагностики и психологического воздействия, правильного поведения в конфликтной ситуации;</li> <li>– использования средств и методов педагогического воздействия на личность;</li> <li>– использования методов проектирования межличностных, групповых, и организационно-управленческих отношений;</li> <li>– использования современных образовательных технологий, способов организации учебно-познавательной деятельности, форм и методов контроля</li> </ul>

				качества образования
(ОК-5) Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие понятия, концепции и принципы управления;</li> <li>– основные элементы управления и методы воздействия на них;</li> <li>– сущность, содержание и общую методiku реализации управленческих функций на этапах управленческого цикла;</li> <li>– характеристики и показатели процесса управления;</li> <li>– источники управленческой информации и методы ее интерпретации;</li> <li>– порядок формирования структур организации;</li> <li>– организацию кадровой работы;</li> <li>– организацию работы руководителя и требования, предъявляемые к его личности;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– стили руководства и условия их применения;</li> <li>– управление конфликтами и стрессами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять различные методы управления;</li> <li>– рационально организовывать свой труд, планировать работу, анализировать ее результаты;</li> <li>– создавать эффективную структуру управления;</li> <li>– принимать рациональные управленческие решения;</li> <li>– находить пути предупреждения конфликтов и стрессовых ситуаций;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения различных методов управления;</li> <li>– навыками принятия рациональных управленческих решений;</li> <li>– навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения.</li> </ul>
(ОК-6) Способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния	учебная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормы профессиональной этики, возможные пути (способы) разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности;</li> <li>– сущность профессионально-нравственной деформации и пути ее предупреждения и преодоления;</li> <li>– основные нормы и функции слу-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной точки зрения;</li> <li>– осуществлять с позиции этики и морали выбор норм поведения в конкретных служебных ситуациях;</li> <li>– давать нравственную оценку коррупционным проявлениям и другим нарушениям норм профессиональной этики;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали;</li> <li>– толерантного поведения;</li> <li>– поведения в служебном коллективе и общения с гражданами в соответствии с нормами служебного и общего этикета;</li> <li>– выстраивания социальных и профессиональных взаимодействий с уче-</li> </ul>

		жебного этикета; – этические и психолого-педагогические основы формирования антикоррупционного поведения	– соблюдать правила вежливости и культуры поведения в профессиональной деятельности	том этнокультурных и конфессиональных различий
(ОК-6) Способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния	Производственная	– психологические основы профессионального общения; – причины и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности; – основные категории педагогики; – средства и методы педагогического воздействия на личность; – объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме.	– правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в том числе с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий; – диагностировать причины конфликта, выработать и применять стратегии поведения в ходе конфликта, использовать различные методы и способы предотвращения и позитивного разрешения конфликтов; – применять знания по педагогике в процессе профессиональной деятельности.	– установления психологического контакта, визуальной психодиагностики и психологического воздействия, правильного поведения в конфликтной ситуации; – использования средств и методов педагогического воздействия на личность; – использования методов проектирования межличностных, групповых, и организационно-управленческих отношений; – использования современных образовательных технологий, способов организации учебно-познавательной деятельности, форм и методов контроля качества образования
(ОК-7) Способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии	Производственная	– специфику логики как науки, ее историю; – законы логики, формы мышления; – условия и правила ведения дискуссии; – нормы профессиональной этики, возможные пути (способы) разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности; – сущность профессионально-нравственной деформации и пути ее предупреждения и преодоления;	– оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной точки зрения; – осуществлять с позиции этики и морали выбор норм поведения в конкретных служебных ситуациях; – давать нравственную оценку коррупционным проявлениям и другим нарушениям норм профессиональной этики; – соблюдать правила вежливости и культуры поведения в профессиональной деятельности	– оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали; – толерантного поведения; – поведения в служебном коллективе и общения с гражданами в соответствии с нормами служебного и общего этикета; – выстраивания социальных и профессиональных взаимодействий с учетом этнокультурных и конфессиональных различий

		– основные нормы и функции служебного этикета		
(ОК-7) Способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии	Преддипломная	– условия и правила ведения дискуссии;	– дискутировать и логически правильно строить процесс общения;	– навыками логического осмысления проблемной ситуации и принятия адекватных решений; – способами аргументации и доказательства; – методами применения правил логики в профессиональной деятельности
(ОК-8) Способность принимать организационно-управленческие решения	Производственная	– принципы основных способов организации исследовательских и проектных работ в коллективе	– использовать в ходе практики командные методы работы при организации исследовательских и проектных работ	– навыками работы в коллективе в ходе исследовательских и проектных работ
(ОК-9) Способность организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	учебная	– принципы использования современных программных систем и возможности интеллектуальных систем при контроле и управлении информационной безопасностью по данным оборудования и приборов в режиме реального времени	– разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки формирования интеллектуальных систем	– выполнять инженерные и технические расчеты в табличных процессорах и математических пакетах; выполнять подготовку и поиск информации в поисковых информационных системах; подбора научно-технической информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; выполнять подготовку электронной документации в текстовом процессоре и компьютерных презентациях
(ОК-9) Способность организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	Производственная	– научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.	– использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	– средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности
(ОК-10) Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском	учебная	– принципы использования современных программных систем и возможности ин-	– разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки	– выполнять инженерные и технические расчеты в табличных процессорах и математических

языке		теллектуальных систем при контроле и управлении информационной безопасностью по данным оборудования и приборов в режиме реального времени	формирования интеллектуальных систем	пакетах; выполнять подготовку и поиск информации в поисковых информационных системах; подбора научнотехнической информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; выполнять подготовку электронной документации в текстовом процессоре и компьютерных презентациях
(ОК-10) Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормы профессиональной этики, возможные пути (способы) разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности;</li> <li>– сущность профессионально-нравственной деформации и пути ее предупреждения и преодоления;</li> <li>– основные нормы и функции служебного этикета;</li> <li>– этические и психологопедагогические основы формирования антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной точки зрения;</li> <li>– осуществлять с позиции этики и морали выбор норм поведения в конкретных служебных ситуациях;</li> <li>– давать нравственную оценку коррупционным проявлениям и другим нарушениям норм профессиональной этики;</li> <li>– соблюдать правила вежливости и культуры поведения в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– антикоррупционного поведения;</li> <li>– оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали;</li> <li>– толерантного поведения;</li> <li>– поведения в служебном коллективе и общения с гражданами в соответствии с нормами служебного и общего этикета;</li> <li>– выстраивания социальных и профессиональных взаимодействий с учетом этнокультурных и конфессиональных различий</li> </ul>
(ОК-10) Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы документообращения, его современные проблемы, терминологию;</li> <li>– способы и средства документирования;</li> <li>– задачи защиты информации при документировании информации;</li> <li>– классификацию типов носителей документной информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать информационно-документационные системы организационной структуры и состав документации учреждения, предприятия, организации;</li> <li>– разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации состава, процессов составления и оформления документов, включая конфиденциальные;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оформления управленческих документов в соответствии с требованиями государственных стандартов РФ и обычаев;</li> <li>– навыками составления и оформления конструкторской, технологической, патентной документации;</li> <li>– навыками составления и актуализации перечней и таблицей документов, а также других нор-</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды фальсификации документов и способы защиты от них;</li> <li>– структуру документов и нормативные требования к составлению и оформлению управленческих, технических и технологических документов в традиционном и автоматизированном режимах;</li> <li>– критерии оценки практической ценности документов;</li> <li>– направления стандартизации документов;</li> <li>– правила составления документов на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения и вида документа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу с управленческой и научно-технической документацией;</li> <li>– составлять документы на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения, содержания и вида документа.</li> <li>– использовать принципы исследования состава документации учреждений и организаций разнообразных форм собственности;</li> <li>– применять критерии для оценки практической ценности документов</li> </ul>	<p>мативных, инструктивных и методических материалов.</p>
(ОК-11) Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	учебная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы использования современных программных систем и возможности интеллектуальных систем при контроле и управлении информационной безопасностью по данным оборудования и приборов в режиме реального времени</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки формирования интеллектуальных систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять инженерные и технические расчеты в табличных процессорах и математических пакетах; выполнять подготовку и поиск информации в поисковых информационных системах; подбора научно-технической информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; выполнять подготовку электронной документации в текстовом процессоре и компьютерных презентациях</li> </ul>
(ОК-11) Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический и грамматический минимум, необходимый для работы с иноязычными текстами общей направленности и осуществления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать и переводить иноязычную неспециальную литературу, взаимодействовать и общаться на иностранном языке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– одним из иностранных языков на уровне основ профессиональной коммуникации.</li> </ul>

		взаимодействия на иностранном языке.		
(ОК-11) Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	Преддипломная	– лексический и грамматический минимум, необходимый для работы с иноязычными текстами общей направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке.	– читать и переводить иноязычную неспециальную литературу, взаимодействовать и общаться на иностранном языке.	– одним из иностранных языков в объеме, необходимом для возможности получения информации по общей тематике и навыками устной речи.
(ОК-12) Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	учебная	– принципы использования современных программных систем и возможности интеллектуальных систем при контроле и управлении информационной безопасностью по данным оборудования и приборов в режиме реального времени	– разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки формирования интеллектуальных систем	– выполнять инженерные и технические расчеты в табличных процессорах и математических пакетах; выполнять подготовку и поиск информации в поисковых информационных системах; подбора научнотехнической информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; выполнять подготовку электронной документации в текстовом процессоре и компьютерных презентациях
(ОК-12) Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Производственная	– технологии автоматизированного ввода, обработки хранения, поиска, передачи и получения информации в подразделениях правоохранительных органов (по профилю подготовки)	– составлять запросы, собирать оперативно значимую информацию, проводить экспресс анализ информации, определять актуальность и значимость поступающей информации	– навыками использования современных технологий поиска, обработки и представления информации
(ОК-12) Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основ-	Преддипломная	– современное состояние уровня и направлений развития информационных систем, применяющихся для принятия правовых решений;	– формализовывать практическую задачу по профилю информационной безопасности и получить решение с использованием технологий работы с правовыми	– навыками работы с автоматизированными информационно-справочными и информационно-поисковыми системами

ные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации		– виды информации, содержащейся в автоматизированных информационных правовых системах	базами данных	
(ОПК-1) Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	учебная	– принципы использования современных программных систем и возможности интеллектуальных систем при контроле и управлении информационной безопасностью по данным оборудования и приборов в режиме реального времени	– разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки формирования интеллектуальных систем	– выполнять инженерные и технические расчеты в табличных процессорах и математических пакетах; выполнять подготовку и поиск информации в поисковых информационных системах; подбора научно-технической информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; выполнять подготовку электронной документации в текстовом процессоре и компьютерных презентациях
(ОПК-1) Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	Производственная	– основные понятия и методы математического анализа и аналитической геометрии; – основные понятия и методы линейной алгебры; – основные положения теории пределов и непрерывных функций, теории числовых и функциональных рядов; – основы дифференциального и интегрального исчисления функций одной переменной; – основные понятия и методы теории вероятности, математической статистики и теории случайных процессов; – основные понятия теории алгебраических структур;	– исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат; – решать основные задачи на вычисление пределов функций, простейшие задачи по дифференцированию и интегрированию, на разложение функций в ряды; – оперировать с многочленами и матрицами; – решать основные задачи линейной алгебры, системы линейных уравнений.	– навыками использования стандартных методов математического анализа и их применения к решению прикладных задач методами линейной алгебры.



		– основные понятия теории чисел		
(ОПК-1) Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	Преддипломная	– основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи информации; – состав, функции и возможности систем управления базами данных; – технологии автоматизированного ввода, обработки хранения, поиска, передачи и получения информации; – состав, функции и возможности систем управления базами данных; – теоретические основы автоматизированных баз данных, структуру автоматизированных баз данных, системы управления базами данных для информационных систем различного назначения; – архитектуру баз данных, физические и логические уровни представления данных; – основы моделей данных (иерархических, сетевых, реляционных)	– решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи хранения и поиска информации; – работать в локальной и глобальной компьютерных сетях; – самообучаться в современных компьютерных средах; – работать с системами управления базами данных; – проектировать базы данных; – использовать операторы структурированного языка запросов SQL; – организовывать свое автоматизированное рабочее место.	– компьютерной обработки информации; – работы с системами управления базами данных; – работы со структурированным языком запросов SQL.
(ОПК-2) Способность проводить мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств обработки и защиты информации	Производственная	– опасные и вредные факторы системы «человек – среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий, аварий, катастроф, стихийных бедствий	– анализировать и оценивать степень риска проявления факторов опасности системы «человек – среда обитания», осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности.	– навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности.
(ПК-1) Способность формировать и реализовывать комплекс мер по	Производственная	– основы организационной защиты информации, ее современные про-	– определять рациональные меры по обеспечению организационной защиты	– навыками выявления угроз информационной безопасности объекта ин-

обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз		блемы и терминологию	информации на объекте информатизации	форматизации
(ПК-1) Способность формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз	Преддипломная	– основы правовой защиты информации, ее современные проблемы и терминологию; основные понятия обеспечения правовой защиты информации	– определять рациональные меры по обеспечению правовой защиты информации на объекте информатизации	– навыками выявления угроз информационной безопасности объекта информатизации
(ПК-2) Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	учебная	– принципы использования современных программных систем и возможности интеллектуальных систем при контроле и управлении информационной безопасностью по данным оборудования и приборов в режиме реального времени	– разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки формирования интеллектуальных систем	– выполнять инженерные и технические расчеты в табличных процессорах и математических пакетах; выполнять подготовку и поиск информации в поисковых информационных системах; подбора научной информации по тематике исследований; представления результатов работы в виде докладов и презентаций; выполнять подготовку электронной документации в текстовом процессоре и компьютерных презентациях
(ПК-2) Способность применять технические и про-	Производственная	– способы постановки и спецификации задач для	– выбирать, комплексовать и эксплуатировать про-	– навыками конфигурирования локальных сетей, реа-

граммно-аппаратные средства обработки и защиты информации		<p>решения на ПЭВМ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные современные методы и средства разработки корректных структурированных алгоритмов и программ;</li> <li>– технологию работы на персональной ЭВМ (ПЭВМ), правила и приемы диалоговой работы на ПЭВМ при программировании типовых задач;</li> <li>– объектно-ориентированные расширения языка С++;</li> <li>– способы записи и документирования алгоритмов и программ;</li> <li>– способы испытания и отладки программ;</li> <li>– современные средства разработки и анализа программного обеспечения на языках высокого уровня</li> </ul>	граммно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных и сетевых структурах;	лизации сетевых протоколов с помощью программных средств.
(ПК-2) Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные нормативные 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 области программно-аппаратной защиты информации;</li> <li>– принципы построения криптографических алгоритмов, криптографические стандарты и их использование в информационных системах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;</li> <li>– применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем;</li> <li>– использовать весь спектр аппаратных и программных методов защиты от разрушающих программных воздействий, в частности от компьютерных вирусов;</li> <li>– осуществлять защиту информации с использованием криптосистем с закрытыми и откры-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов;</li> <li>– методами формирования требований по защите информации;</li> <li>– методами защиты программного обеспечения от изучения и обратного проектирования;</li> <li>– навыками установки и эксплуатации систем контроля и разграничения доступа.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления и методы несанкционированного доступа, копирования и изменения информации;</li> <li>– принципы идентификации пользователей, персональных компьютеров, дискет, исполнительных модулей;</li> <li>– принципы компьютерной стеганографии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать оптимальную конфигурацию аппаратных и программных средств защиты информации.</li> </ul>	
(ПК-3) Способность организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности государственной политики в области защиты информации, правовых основ защиты информации в России;</li> <li>– классификацию основных типов правовой защиты информации;</li> <li>– содержание основных нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере защиты информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять порядок допуска к государственной тайне, порядок выезда за границу лиц, допущенных или ранее допущавшихся к государственной тайне</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки нормативно-методических документов в целях регулирования деятельности по обеспечению информационной безопасности и защите информации;</li> <li>– навыками применения законодательства РФ для обеспечения защиты информации и интеллектуальной собственности</li> </ul>
(ПК-3) Способность организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы архитектурной и системно-технической организации вычислительных сетей, построение сетевых протоколов;</li> <li>– виды пассивного и активного сетевого оборудования, принципы его функционирования и возможности;</li> <li>– основы Интернет-технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать, комплексовать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных и сетевых структурах;</li> <li>– работать с активным сетевым оборудованием, подключать его к линиям связи и выполнять его основные настройки для управления компьютерными сетями на канальном и сетевом уровнях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.</li> </ul>
(ПК-4) Способность участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы организации и технические меры ИТЗИ;</li> <li>– технология определения состава защищаемой информации на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы анализа объектов защиты, включая методы моделирования объектов защиты и технических каналов утечки информации;</li> <li>– строить модели</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами анализа и оценки угроз безопасности защищаемой информации и расходов на техническую защиту;</li> <li>– способами инструментального</li> </ul>

<p>сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации</p>		<p>объектах защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы моделирования объекта защиты и технических каналов утечки информации;</li> <li>– построение пространственной и структурной моделей объекта защиты</li> <li>– построение моделей физического проникновения злоумышленника на объект защиты и технических каналов утечки информации;</li> <li>– основные показатели и возможности современных разведывательных систем и устройств;</li> <li>– методы и средства выявления технических каналов утечки информации на объекте информатизации;</li> <li>– методы анализа и оценки угроз безопасности защищаемой информации и расходов на техническую защиту;</li> <li>– методы, средства и материалы, применяемые для защиты объектов информатизации от технических средств разведки.</li> <li>– методы и средства проведения контроля эффективности защиты информации</li> </ul>	<p>физического проникновения злоумышленника на объект защиты и технических каналов утечки информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять основные информативные параметры физических полей;</li> <li>– применять методы защиты от средств радиотехнической, лазерной, инфракрасной разведки и радиолокационного наблюдения, акустической разведки, от утечки информации за счет непреднамеренного прослушивания;</li> <li>– пользоваться средствами для выявления и измерения технических каналов утечки информации по акустическим полям, за счет акустоэлектрических преобразований и за счет побочных электромагнитных излучений и наводок технических средств;</li> </ul>	<p>определения эффективности применяемых мер защиты информации от утечки по техническим каналам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами расчета зон безопасности объектов защиты.</li> </ul>
<p>(ПК-5) Способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния</p>	<p>Производственная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии автоматизированного ввода, обработки хранения, поиска, передачи и получения информации;</li> <li>– состав, функции и возможности систем управления базами данных;</li> <li>– теоретические основы автоматизации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи хранения и поиска информации;</li> <li>– работать в локальной и глобальной компьютерных сетях;</li> <li>– самообучаться в современных компьютерных средах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– компьютерной обработки информации;</li> <li>– работы с системами управления базами данных; навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов; методами формирования требований по защите информации; методами защиты</li> </ul>

		<p>зированных баз данных, структуру автоматизированных баз данных, системы управления базами данных для информационных систем различного назначения;</p> <p>– архитектуру баз данных, физические и логические уровни представления данных; основные направления и методы несанкционированного доступа, копирования и изменения информации; принципы идентификации пользователей, персональных компьютеров, дисков, исполнительных модулей; механизмы управления жизненным циклом корпоративных информационных систем; принципы комплексного управления бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой; механизмы обеспечения безопасности в распределенных вычислительных системах</p>	<p>– работать с системами управления базами данных; использовать весь спектр аппаратных и программных методов защиты от разрушающих программных воздействий, в частности от компьютерных вирусов; осуществлять защиту информации с использованием криптосистем с закрытыми и открытыми ключами; выбирать оптимальную конфигурацию аппаратных и программных средств защиты информации; формулировать и настраивать политику безопасности распределенных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе; развертывать программные средства и осуществлять администрирование систем безопасности с помощью групповых политик</p>	<p>программного обеспечения от изучения и обратного проектирования; навыками установки и эксплуатации систем контроля и разграничения доступа; резервного копирования и восстановления работоспособности компьютерных систем; настройки безопасной работы беспроводных сетей; администрирования установки и эксплуатации систем контроля и разграничения доступа;</p> <p>– переноса систем из физической в виртуальную среду и между виртуальными средами</p>
<p>(ПК-5) Способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния</p>	<p>Преддипломная</p>	<p>– основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи информации;</p> <p>– состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения;</p> <p>– понятие и сущность информации, формы ее представления;</p> <p>– основные понятия и представления теории информации;</p>	<p>– решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи;</p> <p>– работать в локальной и глобальной компьютерных сетях;</p> <p>– самообучаться в современных компьютерных средах;</p> <p>– организовывать свое автоматизированное рабочее место;</p> <p>– работать с операционными системами, офисными программами, приложе-</p>	<p>– навыками компьютерной обработки служебной документации, статистической информации, деловой и иллюстративной графики;</p> <p>– навыками работы с автоматизированными информационно-справочными и информационно-поисковыми системами;</p> <p>– навыками работы с базами данных</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии автоматизированного ввода, обработки, хранения, поиска, передачи и получения информации;</li> <li>– теоретические основы автоматизированных баз данных, структуру автоматизированных баз данных, системы управления базами данных для информационных систем различного назначения;</li> <li>– состав, функции и возможности автоматизированных справочных информационных, информационно-поисковых и логико-аналитических систем, технологии их построения;</li> <li>– архитектуру баз данных, физические и логические уровни представления данных; основы моделей данных (иерархических, сетевых, реляционных);</li> <li>– основы проектирования баз данных.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ниями, информационно-правовыми системами;</li> <li>– осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем;</li> <li>– проектировать базы данных.</li> </ul>	
(ПК-6) Способность осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы организации информационных систем;</li> <li>– механизмы управления жизненным циклом корпоративных информационных систем;</li> <li>– принципы комплексного управления бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой;</li> <li>– механизмы обеспечения безопасности в распределенных вычислительных системах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разворачивать программные средства и осуществлять администрирование систем безопасности с помощью групповых политик;</li> <li>– осуществлять проактивный мониторинг корпоративных информационных систем;</li> <li>– осуществлять централизованное управление пользователями, группами, общими сетевыми ресурсами;</li> <li>– выбирать оптимальную конфигурацию аппаратных и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– настройки безопасной работы беспроводных сетей;</li> <li>– администрирование установки и эксплуатации систем контроля и разграничения доступа;</li> <li>– переноса систем из физической в виртуальную среду и между виртуальными средами.</li> </ul>

			программных средств защиты информации; – осуществлять развертывание и конфигурирование распределенных корпоративных систем	
(ПК-6) Способность осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	Преддипломная	– архитектуры, принципы построения и работы электронно-вычислительных машин; – принципы построения операционных систем и особенности их применения; – аппаратно-программные средства диагностики компьютеров	– выбирать, комплексовать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах; – настраивать конкретные конфигурации операционных систем.	– навыками использования средств вычислительной техники; – навыками работы с различными операционными системами и их администрирования.
(ПК-8) Способность участвовать в выявлении, предупреждении, пресечении, раскрытии и расследовании преступлений в качестве специалиста, реализовывать мероприятия по получению информации, анализировать, оценивать ее и эффективно использовать в интересах выявления, предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений	Производственная	– - назначение, состав, функции и возможности автоматизированных справочных систем, информационно-поисковых систем, банков и баз данных, систем оперативной идентификации, логико-аналитических и экспертных систем, их характеристики и порядок использования в правоохранительных органах	– - создавать мультимедийные базы данных, содержащие текстовые данные, видеоизображения, фонограммы и фотографии	– - навыками извлечения необходимой оперативной информации из акустических записей и видеоматериалов
(ПК-9) Способность применять при выполнении профессиональных задач криминалистическую технику и специальные технические средства, используемые, в деятельности правоохранительного органа, в интересах которого осуществляется подготовка специалистов	Производственная	– - назначение, состав, функции и возможности автоматизированных справочных систем, информационно-поисковых систем, банков и баз данных, систем оперативной идентификации, логико-аналитических и экспертных систем, их характеристики и порядок использования в правоохранительных органах	– - создавать мультимедийные базы данных, содержащие текстовые данные, видеоизображения, фонограммы и фотографии	– - навыками извлечения необходимой оперативной информации из акустических записей и видеоматериалов



<p>(ПК-9) Способность применять при выполнении профессиональных задач криминалистическую технику и специальные технические средства, используемые, в деятельности правоохранительного органа, в интересах которого осуществляется подготовка специалистов</p>	<p>Преддипломная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения общей теории криминалистики;</li> <li>– криминалистические понятия и категории;</li> <li>– положения и рекомендации криминалистической техники, тактики и методики раскрытия и расследования преступлений;</li> <li>– особенности производства отдельных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий при расследовании преступлений;</li> <li>– особенности использования специальных познаний при расследовании преступлений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать и принимать процессуальные и тактические решения;</li> <li>– анализировать и оценивать розыскную доказательственную информацию по конкретным делам;</li> <li>– определять исходные следственные ситуации, анализировать влияющие на них факторы;</li> <li>– выдвигать и обосновывать следственные и оперативно-розыскные версии, планировать расследование преступлений;</li> <li>– пользоваться информационно-поисковыми системами технико-криминалистического назначения;</li> <li>– взаимодействовать с органами следствия и должностными лицами иных правоохранительных органов, использовать помощь общественности и средств массовой информации в расследовании преступлений;</li> <li>– составлять процессуальные документы в соответствии с требованиями уголовно-процессуального законодательства и криминалистики;</li> <li>– принимать и реализовывать решения, направленные на предупреждение преступлений по материалам расследования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами предварительной проверки заявлений о преступлениях;</li> <li>– источниками розыскной и доказательственной информации и использовать их в раскрытии и расследовании преступлений;</li> <li>– технико-криминалистическими средствами и методами обнаружения, фиксации и изъятия следов преступлений;</li> <li>– тактическими приемами производства отдельных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, организовывать их проведение;</li> </ul>
<p>(ПК-10) Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документа-</p>	<p>учебная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы документообращения, его современные проблемы, терминологию;</li> <li>– способы и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать информационно-документационные системы организационной структуры и состав документации учреждения,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оформления управленческих документов в соответствии с требованиями государственных стандартов РФ и обычаев</li> </ul>

ции		средства документирования; – задачи защиты информации при документировании информации; – классификацию типов носителей документной информации;	предприятия, организации; – разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации состава, процессов составления и оформления документов, включая конфиденциальные	
(ПК-10) Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	Производственная	– виды фальсификации документов и способы защиты от них; – структуру документов и нормативные требования к составлению и оформлению управленческих, технических и технологических документов в традиционном и автоматизированном режимах; – критерии оценки практической ценности документов; – направления	– организовывать работу с управленческой и научно-технической документацией; – составлять документы на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения, содержания и вида документа	– навыками составления и оформления конструкторской, технологической, патентной документации;
(ПК-10) Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	Преддипломная	– стандартизации документов; – правила составления документов на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения и вида документа	– использовать принципы исследования состава документации учреждений и организаций разнообразных форм собственности; – применять критерии для оценки практической ценности документов	– навыками составления и актуализации перечней и таблиц документов, а также других нормативных, инструктивных и методических материалов
(ПК-11) Способность выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время	учебная	– опасные и вредные факторы системы «человек – среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий, аварий, катастроф, стихийных бедствий	– анализировать и оценивать степень риска проявления факторов опасности системы «человек – среда обитания», осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности.	– навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности.
(ПК-11) Способность выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных	Производственная	– основы правового и организационного регулирования деятельности правоохранительных органов	– решать служебные задачи индивидуально и в составе подразделений (нарядов, групп)	– определения координат объектов по топографической карте; – чтения

<p>чайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время</p>		<p>тельных органов в чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, при чрезвычайном положении и в военное время;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тактико-технические характеристики,</li> <li>нормативно-правовые основы и способы применения вооружения, специальных средств, средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;</li> <li>– основы разработки, оформления и ведения служебных документов;</li> <li>– классификацию и характеристику кризисных и чрезвычайных ситуаций, причины их возникновения и возможные последствия</li> </ul>	<p>оперативно-служебного применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уяснять полученную задачу, оценивать оперативную обстановку, проводить расчет сил и средств, принимать целесообразные решения, ставить задачи подчиненным, организовывать взаимодействие, обеспечение и управление;</li> <li>– читать топографическую карту, производить измерения по ней, ориентироваться на местности с картой и без неё, составлять служебные графические документы и пользоваться ими; обеспечивать безопасность граждан, личную, подчиненного персонала</li> </ul>	<p>топографических карт;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использования и применения специальных средств при выполнении оперативно-служебных задач;</li> <li>– оценки обстановки</li> </ul>
<p>(ПК-12) Способность оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач</p>	<p>учебная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы оказания первой медицинской помощи;</li> <li>– алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать первую медицинскую помощь при травмах, ожогах, отморожениях;</li> <li>– оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях;</li> <li>– проводить сердечно-легочную реанимацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способами и приемами первичной диагностики состояния пострадавших;</li> <li>– навыками оказания сердечно-легочной реанимации</li> </ul>
<p>(ПК-12) Способность оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач</p>	<p>Производственная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– боевые свойства и поражающие факторы оружия массового поражения, других современных средств поражения, а также способы защиты личного состава от их воздействия; основы действий сотрудников органов внутренних дел при возникновении чрезвычайных обстоятельств; основы топографической подготовки; ос-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать служебные задачи индивидуально и в составе подразделений (нарядов, групп) оперативно-служебного применения;</li> <li>– уяснять полученную задачу, оценивать оперативную обстановку, проводить расчет сил и средств, принимать целесообразные решения, ставить задачи подчиненным, организовывать взаимодействие, обеспече-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определения координат объектов по топографической карте;</li> <li>– чтения топографических карт;</li> <li>– использования и применения специальных средств при выполнении оперативно-служебных задач;</li> <li>– оценки обстановки;</li> </ul>

		новные принципы организации и ведения радиационного и химического наблюдения при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера и в военное время; методику оценки обстановки в очагах (зонах) поражения (заражения)	печение и управление; – читать топографическую карту, производить измерения по ней, ориентироваться на местности с картой и без неё, составлять служебные графические документы и пользоваться ими	
(ПК-13) Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	учебная	– содержание основных понятий и основные термины информационной сферы; – роль информационного права и информационного законодательства в современном информационном обществе.	– находить и анализировать необходимые нормативные правовые акты и другие нормативные документы в системе действующего законодательства, в первую очередь в официальных информационных правовых ресурсах на основе информационных правовых систем	– навыками работы с автоматизированными информационно-справочными и информационно-поисковыми системами; – поиском и анализом требуемых нормативных правовых актов в ведущих информационных правовых системах
(ПК-13) Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	Производственная	– содержание основных понятий и основные термины информационной сферы; – роль информационного права и информационного законодательства в современном информационном обществе.	– находить и анализировать необходимые нормативные правовые акты и другие нормативные документы в системе действующего законодательства, в первую очередь в официальных информационных правовых ресурсах на основе информационных правовых систем	– навыками работы с автоматизированными информационно-справочными и информационно-поисковыми системами; – поиском и анализом требуемых нормативных правовых актов в ведущих информационных правовых системах
(ПК-13) Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	Преддипломная	– - основные документы, регламентирующие правовую защиту информации на объекте информатизации	– - разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации системы правовой защиты информации	– - навыками обеспечения режима и конфиденциальности на объекте информатизации
(ПК-14) Способность планировать и организовывать служебную деятельность подчи-	Преддипломная	– техники и технологии различных методов воздействия; – личностные	– конструировать и проводить психологические тренинги; – развивать цивилизованную личност-	– методами, конкретными технологиями и средствами конструктивного воздействия;

ненных, осуществлять контроль и учет ее результатов		<p>факторы воздействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– средства решения проблемы психологической безопасности;</li> <li>– способы воздействия группы на личность;</li> <li>– методы воздействия в массовых информационных процессах;</li> <li>– понятие цивилизованного противостояния влиянию</li> </ul>	<p>ную силу для ситуаций делового и межличностного взаимодействия, навыков цивилизованного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать манипуляцию как скрытую силовую борьбу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками открытого конструктивного контрвоздействия с помощью методов позитивного внушения</li> </ul>
(ПК-15) Способность принимать управленческие решения	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие понятия, концепции и принципы управления;</li> <li>– основные элементы управления и методы воздействия на них;</li> <li>– сущность, содержание и общую методику реализации управленческих функций на этапах управленческого цикла;</li> <li>– характеристики и показатели процесса управления;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять различные методы управления;</li> <li>– рационально организовывать свой труд, планировать работу, анализировать ее результаты;</li> <li>– создавать эффективную структуру управления;</li> <li>– принимать рациональные управленческие решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения различных методов управления;</li> <li>– навыками принятия рациональных управленческих решений</li> </ul>
(ПК-15) Способность принимать управленческие решения	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– источники управленческой информации и методы ее интерпретации;</li> <li>– порядок формирования структур организации;</li> <li>– организацию кадровой работы;</li> <li>– организацию работы руководителя и требования, предъявляемые к его личности;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– стили руководства и условия их применения;</li> <li>– управление конфликтами и стрессами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– находить пути предупреждения конфликтов и стрессовых ситуаций;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения.</li> </ul>
(ПК-16) Способность осуществлять	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы докумен-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать информационно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оформления управленче-</li> </ul>

документационное обеспечение управленческой деятельности		<p>поведения, его современные проблемы, терминологию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы и средства документирования ;</li> <li>– задачи защиты информации при документировании информации;</li> <li>– классификацию типов носителей документной информации;</li> <li>– виды фальсификации документов и способы защиты от них</li> </ul>	<p>документационные системы организационной структуры и состав документации учреждения, предприятия, организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации состава, процессов составления и оформления документов, включая конфиденциальные</li> </ul>	<p>ских документов в соответствии с требованиями государственных стандартов РФ и обычаев;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками составления и оформления конструкторской, технологической, патентной документации</li> </ul>
(ПК-16) Способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру документов и нормативные требования к составлению и оформлению управленческих, технических и технологических документов в традиционном и автоматизированном режимах;</li> <li>– критерии оценки практической ценности документов;</li> <li>– направления стандартизации документов;</li> <li>– правила составления документов на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения и вида документа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу с управленческой и научно-технической документацией;</li> <li>– составлять документы на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения, содержания и вида документа.</li> <li>– использовать принципы исследования состава документации учреждений и организаций разнообразных форм собственности;</li> <li>– применять критерии для оценки практической ценности документов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками составления и актуализации перечней и таблицей документов, а также других нормативных, инструктивных и методических материалов.</li> </ul>
(ПК-17) Способность организовывать подготовку и представлять объект информатизации в ходе аттестации на соответствие требованиям государственных и ведомственных нормативных документов	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– природу преступности и её основные характеристики и детерминанты, особенности лиц, совершивших преступления;</li> <li>– механизм индивидуального преступного поведения;</li> <li>– виктимологию;</li> <li>– криминологическую характеристику отдельных видов преступно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять обстоятельства, способствующие преступности, планировать и осуществлять деятельность по предупреждению и профилактике преступлений и иных правонарушений;</li> <li>– противодействовать коррупционным проявлениям в служебной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения средств предупреждения и профилактики правонарушений;</li> <li>– навыками планирования, проведения, учета и оценки результатов прикладных криминологических и статистических исследований.</li> </ul>

		сти; – организационно-правовые средства предупреждения и профилактики правонарушений и обеспечения криминалогической безопасности		
(ПК-18) Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации	Производственная	– принципы организации и проектирования КСЗИ; – технологию определения состава защищаемой информации и объектов защиты	– использовать методы анализа и оценки угроз безопасности защищаемой информации;	– навыками определения состава защищаемой информации и объектов защиты; – навыками выявления угроз безопасности защищаемой информации и степени их опасности
(ПК-18) Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации	Преддипломная	– методы анализа и оценки угроз безопасности защищаемой информации; – мероприятия и условия функционирования КСЗИ; – технологию управления КСЗИ; – методику проведения анализа эффективности функционирования КСЗИ	– использовать методику проведения анализа эффективности функционирования КСЗИ; – планировать и реализовать мероприятия по повышению эффективности функционирования КСЗИ	– навыками выбора структуры КСЗИ с учетом условий ее функционирования; – навыками определения состава защитных мероприятий; – навыками определения состава кадрового, нормативно-методического и материально-технического обеспечения функционирования КСЗИ; – навыками выбора методов и средств, необходимых для организации и функционирования КСЗИ; – навыками анализа эффективности функционирования КСЗИ
(ПК-19) Способность соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; обеспечивать соблюдение режима секретности	Производственная	– состав информационного законодательства; – содержание основных нормативных правовых актов информационного законодательства; – организацию в РФ правового регулирования информационных отношений; – особенности государственной политики в обла-	– применять эти акты или отдельные нормы при организации защиты информации и информационных технологий в своей практической деятельности; – самообучаться и ориентироваться в современных нормативно-правовых актах с использованием современных компьютерных сред	– навыками подготовки юридических документов; – находить и правильно использовать нормативные правовые акты для организации защиты информации и информационных технологий в организациях

		сти защиты информации, правовых основ защиты информации в России; – механизмы выявления причин и обстоятельств, способствующих нарушению правовых норм защиты информации		
(ПК-19) Способность соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; обеспечивать соблюдение режима секретности	Преддипломная	– состав информационного законодательства; – содержание основных нормативных правовых актов информационного законодательства; – организацию в РФ правового регулирования информационных отношений; – особенности государственной политики в области защиты информации, правовых основ защиты информации в России; – механизмы выявления причин и обстоятельств, способствующих нарушению правовых норм защиты информации	– применять эти акты или отдельные нормы при организации защиты информации и информационных технологий в своей практической деятельности; – самообучаться и ориентироваться в современных нормативно-правовых актах с использованием современных компьютерных сред.	– навыками подготовки юридических документов; – находить и правильно использовать нормативные правовые акты для организации защиты информации и информационных технологий в организациях.
(ПК-20) Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при реше-	учебная	– структуру, состав современных автоматизированных информационных правовых систем; – современное состояние уровня и направлений развития информационных систем, применяющихся для принятия правовых решений	– работать в качестве пользователя информационных правовых систем, самостоятельно используя их для поиска правовой информации; – проводить анализ правовой информации в области обеспечения информационной безопасности	– поиском и анализом правовой информации; – навыками просмотра новых и измененных правовых документов; – анализом и сортировкой нормативных и нормативно-правовых актов; – навыками переноса правовой информации из ИПС в Microsoft Office – WORD, EXCEL. – поиском нормативных правовых актов для организации обеспечения информационной безопасности



нии профессиональных задач				
(ПК-20) Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы построения систем передачи с частотным и временным разделением каналов и на основе импульсно-кодовой модуляции; назначение компьютерной графики и возможности ее использования; основные понятия растровой, векторной, фрактальной и трехмерной графики; цветовые модели, используемые в компьютерной графике; базовые алгоритмы компьютерной графики; назначение технических средств компьютерной графики; принципы построения современных графических систем; перспективы развития и применения компьютерной графики; основы построения цифровых волоконно-оптических систем передачи и систем радиосвязи;</li> <li>– основы построения телекоммуникационных сетей различного назначения и принципы их взаимодействия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять полученные знания при построении систем передачи различного типа;</li> <li>– применять полученные знания при построении сетей электросвязи, телекоммуникационных сетей; ориентироваться в существующих прикладных программах для работы с графикой; самостоятельно выбирать наиболее эффективное инструментальное средство, необходимое для решения поставленной задачи; использовать прикладное программное обеспечение для создания и обработки изображений; использовать математические и алгоритмические основы компьютерной графики для решения поставленной задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками построения (моделирования) телекоммуникационных сетей;</li> <li>– навыками работы с современными инструментальными средствами построения (моделирования) телекоммуникационных сетей;</li> <li>– профессиональной терминологией; навыками безопасного использования технических средств телекоммуникаций в профессиональной деятельности; навыками работы с программным обеспечением растровой, векторной и трехмерной графики; разработки и отладки программ по известному алгоритму на одном из языков высокого уровня; работы с прикладным программным обеспечением компьютерной графики; разработки и отладки программ по известным алгоритмам компьютерной графики.</li> </ul>
(ПК-20) Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологи-	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификация, преимущества и недостатки различных форм передачи и представления информации;</li> <li>– технологии обработки данных в современных информационно-коммуникационных системах;</li> <li>– классификация, преимущества и недостатки совре-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно выбирать наиболее эффективные формы представления информации;</li> <li>– грамотно выбирать наиболее эффективные средства разработки веб-приложений;</li> <li>– разрабатывать эффективные алгоритмы обработки данных для создания веб-приложений;</li> <li>– выявлять уязвимо-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки графического и мультимедиа материала для веб-приложений;</li> <li>– разработки веб-приложений с применением одного из языков серверных и клиентских сценариев;</li> <li>– разработки веб-приложений с трехуровневой архитектурой клиент – веб-сервис – сервер базы</li> </ul>

ями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач		менных средств разработки распределенных сетевых приложений; – существующие угрозы информационной безопасности в отношении веб-приложений	сти и разрабатывать алгоритмы, обеспечивающие необходимый уровень информационной безопасности веб-приложений	данных; – превентивной защиты веб-приложений от наиболее известных угроз информационной безопасности
(ПК-21) Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	учебная	– понятие и сущность информации, формы ее представления; – теоретические основы автоматизированных баз данных, структуру автоматизированных баз данных, системы управления базами данных для информационных систем различного назначения; – архитектуру баз данных, физические и логические уровни представления данных; основы проектирования баз данных	– решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи; – работать в локальной и глобальной компьютерных сетях; – осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем; – проектировать базы данных	– навыками работы с автоматизированными информационно-справочными и информационно-поисковыми системами; – навыками работы с базами данных
(ПК-21) Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	Производственная	– характеристики, типы и области применения систем баз данных; – возможные уязвимости и угрозы безопасности систем баз данных; – критерии защищенности систем баз данных; – особенности организации средств защиты в системах баз данных, разграничения доступа, обеспечения целостности и доступности баз данных	– выделять сущности и связи предметной области, определять характеристики систем баз данных; – выявлять уязвимости и анализировать угрозы безопасности систем баз данных; – организовывать защиту баз данных путем анализа, подбора и реализации мер по обеспечению безопасности; – проводить анализ и оценку достаточности механизмов защиты	– методиками моделирования угроз безопасности; – методиками анализа рисков и оценки защищенности систем баз данных; – принципами обеспечения безопасности систем баз данных; – навыками работы с наиболее распространенными системами управления базами данных.
(ПК-21) Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	Преддипломная	– современное состояние уровня и направлений развития информационных систем, применяющихся для принятия правовых решений	– работать в качестве пользователя информационных правовых систем, самостоятельно используя их для поиска правовой информации; – проводить анализ правовой информации в области обес-	– поиском и использованию официальных информационных правовых ресурсов в своей учебной и практической деятельности

стемы			печения информации безопасности	
(ПК-22) Способность анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные аспекты управления защитой информации;</li> <li>– современные системы управления информационной безопасностью ИС;</li> <li>– современные средства автоматизации управления рисками нарушения информационной безопасности в ИС;</li> <li>– принципы интеллектуальной поддержки принятия решений по планированию и оперативному управлению информационной безопасностью ИС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ уровня защищенности информации;</li> <li>– разрабатывать базовую структуру сети согласно бизнес-процессам и требованиям архитектуры безопасности;</li> <li>– применять принципы решения управленческих задач, связанных с проблемами выбора, размещения, планирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами принятия решений для обоснованного выбора средств защиты;</li> <li>– приемами проведения мероприятий по защите информации в современных информационных системах на основе разработки алгоритмического и программного обеспечения для автоматизированного принятия решений</li> </ul>
(ПК-22) Способность анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные подходы к построению моделей объектов и систем алгоритмов защиты информации на основе методов искусственного интеллекта;</li> <li>– основные парадигмы искусственного интеллекта;</li> <li>– методы применения искусственного интеллекта при решении задач защиты информации;</li> <li>– основные области применения искусственного интеллекта при решении задач защиты информации; современное состояние в области нейросетевых методов и технологий обработки информации;</li> <li>– принципы построения и алгоритмы архитектур обучения различ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– конструировать алгоритмы решения задач защиты информации;</li> <li>– применять современные пакеты программ для решения задач защиты информации с использованием методов искусственного интеллекта; правильно поставить задачу в конкретной предметной области и интерпретировать результаты ее решения в нейросетевом логическом базисе;</li> <li>– выбирать архитектуру нейронных сетей, алгоритм ее обучения и тестирование с учетом характера обучающей выборки и требований, предъявляемых к решению задачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формализации постановок задач защиты информации с использованием методов и подходов искусственного интеллекта;</li> <li>– работы со стандартными пакетами программ в области искусственного интеллекта; решения практических задач, связанных с обработкой информации и принятия решений, с использованием нейросетевых технологий;</li> <li>– работы с пакетами прикладных программ нейросетевых технологий;</li> <li>– подготовки исходных данных и интерпретации результатов при решении конкретных прикладных задач с учетом специфики применяемых программных средств</li> </ul>

		ных нейросетевых архитектур; – методы обработки больших массивов плохо структурированных данных с использованием нейросетевых технологий; – методы и алгоритмы принятия решений на основе нейросетевых технологий обработки информации		
(ПК-23) Способность применять методы аналитической разведки, осуществлять оперативно-аналитический поиск, оперативно-розыскной анализ, идентификацию, диагностику, прогнозирование; криминалистическую диагностику	Производственная	– - методы организации сбора, обработки, анализа и систематизации статистических данных	– - использовать технологии цифровой обработки фонограмм, монтажа видеозаписей, цифровой обработки фотографий	– - навыками использования сетевых технологий добытия оперативно-розыскной информации
(ПК-23) Способность применять методы аналитической разведки, осуществлять оперативно-аналитический поиск, оперативно-розыскной анализ, идентификацию, диагностику, прогнозирование; криминалистическую диагностику	Преддипломная	– - методы организации сбора, обработки, анализа и систематизации статистических данных	– - использовать технологии цифровой обработки фонограмм, монтажа видеозаписей, цифровой обработки фотографий	– - навыками использования сетевых технологий добытия оперативно-розыскной информации
(ПК-24) Способность осуществлять противодействие деструктивным и негативным информационно-психологическим воздействиям	Производственная	– - методы организации сбора, обработки, анализа и систематизации статистических данных	– - использовать технологии цифровой обработки фонограмм, монтажа видеозаписей, цифровой обработки фотографий	– - навыками использования сетевых технологий добытия оперативно-розыскной информации
(ПК-25) Способность осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования	Преддипломная	– основные способы представления информации; – основные способы математической обработки информации	– осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи; – осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык;	– основными способами представления и методами математической обработки информации

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять вид математической модели для решения практической задачи, в том числе, из сферы профессиональных задач;</li> <li>– использовать метод математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей;</li> <li>– использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных;</li> <li>– интерпретировать информацию, представленную в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц, с учетом предметной области;</li> <li>– представлять информацию, соответствующую области будущей профессиональной деятельности, в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц;</li> <li>– осуществлять первичную статистическую обработку данных, реализовывать отдельные (принципиально важные) этапы метода математического моделирования</li> </ul>	
(ПК-26) Способность определять задачи исследования, проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать полученные данные, анализировать и интерпретировать результаты	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы работы элементов современной радиоэлектронной аппаратуры и физические процессы, протекающие в них;</li> <li>– основы схемотехники современной радиоэлектронной аппаратуры; современное состояние в области нейросетевых методов и технологий обработки информации;</li> <li>– принципы по-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить расчёты типовых аналоговых и цифровых узлов радиоэлектронной аппаратуры.</li> <li>– правильно поставить задачу в конкретной предметной области и интерпретировать результаты ее решения в нейросетевом логическом базисе;</li> <li>– выбирать архитектуру нейронных сетей, алгоритм ее обучения и тестирование с учетом характера обучающей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проектирования и расчёта простейших аналоговых и цифровых схем.</li> <li>– решения практических задач, связанных с обработкой информации и принятия решений, с использованием нейросетевых технологий;</li> <li>– работы с пакетами прикладных программ нейросетевых технологий;</li> <li>– подготовки исходных данных и</li> </ul>

		<p>строения и алгоритмы архитектур обучения различных нейросетевых архитектур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы обработки больших массивов плохо структурированных данных с использованием нейросетевых технологий;</li> <li>– методы и алгоритмы принятия решений на основе нейросетевых технологий обработки информации</li> </ul>	<p>выборки и требований, предъявляемых к решению задачи.</p>	<p>интерпретации результатов при решении конкретных прикладных задач с учетом специфики применяемых программных средств</p>
<p>(ПК-27) Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований</p>	<p>Преддипломная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– задачи защиты информации при документировании информации;</li> <li>– классификацию типов носителей документной информации;</li> <li>– виды фальсификации документов и способы защиты от них;</li> <li>– структуру документов и нормативные требования к составлению и оформлению управленческих, технических и технологических документов в традиционном и автоматизированном режимах;</li> <li>– критерии оценки практической ценности документов;</li> <li>– направления стандартизации документов;</li> <li>– правила составления документов на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения и вида документа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать информационно-документационные системы организационной структуры и состав документации учреждения, предприятия, организации;</li> <li>– разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации состава, процессов составления и оформления документов, включая конфиденциальные;</li> <li>– организовывать работу с управленческой и научно-технической документацией;</li> <li>– составлять документы на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения, содержания и вида документа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оформления управленческих документов в соответствии с требованиями государственных стандартов РФ и обычаев;</li> <li>– навыками составления и оформления конструкторской, технологической, патентной документации;</li> <li>– навыками составления и актуализации перечней и таблиц документов, а также других нормативных, инструктивных и методических материалов.</li> </ul>
<p>(ПК-28) Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснова-</p>	<p>Производственная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные экономические категории и закономерности, методы анализа экономических явлений и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять затраты на разработку программного продукта и средств защиты информации;</li> <li>– оценивать эффек-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами ценообразования и оценки научно-технической и экономической эффективности информа-</li> </ul>

ние проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны		процессов, специфические черты функционирования хозяйственной системы на (микро- и макро-) уровнях, основные понятия экономической и финансовой деятельности отрасли и ее структурных подразделений.	тивность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения	ции в стране и за рубежом. – навыками критического восприятия информации.
(ПК-28) Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны	Преддипломная	– структуру себестоимости программного продукта и средств защиты информации; – производственные ресурсы службы защиты информации; – основные показатели сравнительной экономической эффективности; – методы ценообразования и оценки научно-технической и экономической эффективности информации в стране и за рубежом.	– оценивать ущерб, наносимый информации; – оценивать экономическую и научно-техническую эффективность системы защиты информации.	– методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики количественных параметров экономических процессов на микроуровне; навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели
(ПК-29) Способность формировать рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области безопасности информации	Производственная	– теоретические основы документооборота, его современные проблемы, терминологию; – способы и средства документирования; – задачи защиты информации при документировании информации; – классификацию типов носителей документной информации; – виды	– анализировать информационно-документационные системы организационной структуры и состав документации учреждения, предприятия, организации	– навыками оформления управленческих документов в соответствии с требованиями государственных стандартов РФ и обычаев
(ПК-29) Способность формировать рабочую техническую документацию с учетом действующих норма-	Преддипломная	– фальсификации документов и способы защиты от них; – структуру документов и норма-	– разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации состава, процессов составления и	– навыками составления и оформления конструкторской, технологической, патентной документации;

тивных и методических документов в области безопасности информации		тивные требования к составлению и оформлению управленческих, технических и технологических документов в традиционном и автоматизированном режимах; – правила составления документов на любом носителе с использованием языковых вариантов в зависимости от назначения и вида документа	оформления документов, включая конфиденциальные; – организовывать работу с управленческой и научно-технической документацией; – использовать принципы исследования состава документации учреждений и организаций разнообразных форм собственности; – применять критерии для оценки практической ценности документов	– навыками составления и актуализации перечней и таблицей документов, а также других нормативных, инструктивных и методических материалов
(ПК-30) Способность планировать проведение работ по комплексной защите информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации	Производственная	– организационные и методические проблемы автоматизации делопроизводства; – проблемы безбумажного документооборота и комплексной автоматизации процессов обработки документов в документационной службе; – существующие типы систем электронного документооборота;	– разрабатывать эффективные технологические схемы рационального документооборота; – разрабатывать и оформлять нормативно-методические материалы по регламентации процессов обработки, хранения и защиты документов ограниченного доступа;	– навыками составления и оформления конфиденциальных документов; – методами организации защиты сферы обработки конфиденциальных документов в традиционном и автоматизированном режимах;
(ПК-30) Способность планировать проведение работ по комплексной защите информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации	Преддипломная	– - основные руководящие документы по обеспечению режима и конфиденциальности на объекте;	– - организовать работу персонала с конфиденциальной информацией	– - навыками организации и проведения аналитической работы по предупреждению утечки конфиденциальной информации
(ПК-31) Способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации	Производственная	– - типовую структуру службы безопасности, ее основные задачи и функции должностных лиц	– - анализировать эффективность систем организационной защиты информации и разрабатывать направления ее развития	– - навыками планирования мероприятий по организационной защите информации на объекте информатизации
(ПК-31) Способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации	Преддипломная	– особенности государственной политики в области защиты информации, правовых и организационных основ защиты информации	– определять сведения, относящиеся к государственной тайне, засекречивать и рассекречивать носители, составляющие государственную тайну;	– работы с документами ограниченного доступа и обеспечения их защиты; – разработки нормативно-методических доку-



		<p>в России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию основных типов правовой защиты информации;</li> <li>– содержание основных нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере защиты информации;</li> <li>– виды и типы угроз информационным ресурсам;</li> <li>– состав, типы и способы применения, методы работы с документами ограниченного доступа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять порядок допуска к государственной тайне, порядок выезда за границу лиц, допущенных или ранее допускавшихся к государственной тайне; выполнять технологические операции по защите и обработке документов ограниченного доступа в организационных структурах;</li> <li>– контролировать и анализировать уровень организационной и технологической защищенности документов</li> </ul>	<p>ментов в целях регулирования деятельности по обеспечению информационной безопасности и защите информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применения законодательства РФ для обеспечения защиты информации и интеллектуальной собственности;</li> <li>– методами организации защиты сферы обработки конфиденциальных документов в традиционном и автоматизированном режимах</li> </ul>
<p>(ПК-32) Способность осуществлять производство судебных компьютерных экспертиз</p>	<p>Производственная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы компьютерно-технической экспертизы, системе объектов и основные способы их исследования;</li> <li>– основные способы исследования машинных носителей информации, являющихся объектами исследования при проведении компьютерно-технической экспертизы;</li> <li>– структуру наиболее распространенных файловых систем и способы организации данных на различных машинных носителях информации;</li> <li>– форматы компьютерных файлов данных, используемых наиболее распространенным прикладным программным обеспечением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск данных по ключевым словам на машинном носителе, восстанавливать удаленную или поврежденную информацию, восстанавливать работоспособность файловой системы или ее отдельных элементов;</li> <li>– осуществлять поиск следов удаленного доступа к компьютерной системе;</li> <li>– получать криминалистически значимую информацию из файлов, находящихся на машинном носителе, находить следы воздействия на компьютерную информацию;</li> <li>– устанавливать функциональные возможности программного и аппаратного обеспечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– администрирование компьютерных систем;</li> <li>– системного и прикладного программирования;</li> <li>– диагностики неисправностей средств вычислительной техники и машинных носителей информации, оценивать возможность дальнейшего их использования для получения значимой информации использования специализированного программного обеспечения для проведения компьютерной экспертизы.</li> </ul>
<p>(ПК-32) Способность осуществлять производство судебных компьютерных экспертиз</p>	<p>Преддипломная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– механизм следообразования и классификацию следов при различных типах воздействия (в т.ч. неправомерного)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ полученных в результате исследования данных для установления способа совершения преступления, наличия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– администрирование компьютерных систем;</li> <li>– системного и прикладного программирования;</li> <li>– диагностики не-</li> </ul>

		<p>на информационную систему;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы обнаружения и фиксации следов использования программного и аппаратного обеспечения на носителях информации;</li> <li>– виды и возможности программного и аппаратного обеспечения, используемого для решения задач компьютерно-технической экспертизы;</li> <li>– порядок решения типичных экспертных задач</li> </ul>	<p>дополнительных источников криминалистически и процессуально значимой информации и других сведений, имеющих значение для раскрытия и расследования преступления.</p>	<p>исправностей средств вычислительной техники и машинных носителей информации, оценивать возможность дальнейшего их использования для получения значимой информации использования специализированного программного обеспечения для проведения компьютерной экспертизы</p>
<p>(ПК-33) Способность проектировать, осуществлять, контролировать и оценивать результаты образовательного процесса по дисциплинам (модулям) в области информационных технологий и информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>Производственная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные категории педагогики;</li> <li>– средства и методы педагогического воздействия на личность;</li> <li>– объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– диагностировать причины конфликта, выработать и применять стратегии поведения в ходе конфликта, использовать различные методы и способы предотвращения и позитивного разрешения конфликтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использования методов проектирования межличностных, групповых, и организационно-управленческих отношений</li> </ul>
<p>(ПК-33) Способность проектировать, осуществлять, контролировать и оценивать результаты образовательного процесса по дисциплинам (модулям) в области информационных технологий и информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>Преддипломная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– источники управленческой информации и методы ее интерпретации;</li> <li>– порядок формирования структур организации;</li> <li>– организацию кадровой работы;</li> <li>– организацию работы руководителя и требования, предъявляемые к его личности;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– стили руководства и условия их применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания по педагогике в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>– создавать эффективную структуру управления;</li> <li>– принимать рациональные управленческие решения;</li> <li>– находить пути предупреждения конфликтов и стрессовых ситуаций;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использования современных образовательных технологий, способов организации учебно-познавательной деятельности, форм и методов контроля качества образования;</li> <li>– навыками принятия рациональных управленческих решений;</li> <li>– навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения</li> </ul>
<p>(ПСК-1) Способность учитывать и использовать осо-</p>	<p>Производственная</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы цифровой обработки акусти-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с базами данных справочных систем, систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования вычислительной техники</li> </ul>

бенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации		ческих, фото- и видеоматериалов	оперативной идентификации и логико-аналитических систем	при решении аналитических задач в сфере правоохранительной деятельности; – - навыками автоматизации формирования информационных ресурсов
(ПСК-1) Способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	Преддипломная	– - теоретические основы цифровой обработки акустических, фото- и видеоматериалов	– - работать с базами данных справочных систем, систем оперативной идентификации и логико-аналитических систем	– - навыками использования вычислительной техники при решении аналитических задач в сфере правоохранительной деятельности; – - навыками автоматизации формирования информационных ресурсов
(ПСК-2) Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей	Производственная	– - теоретические основы цифровой обработки акустических, фото- и видеоматериалов	– - работать с базами данных справочных систем, систем оперативной идентификации и логико-аналитических систем	– - навыками использования вычислительной техники при решении аналитических задач в сфере правоохранительной деятельности; – - навыками автоматизации формирования информационных ресурсов
(ПСК-2) Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей	Преддипломная	– принципы организации информационных систем; – механизмы управления жизненным циклом корпоративных информационных систем; – принципы комплексного управления бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой; – механизмы обеспечения безопасности в распределенных вычислительных системах	– разворачивать программные средства и осуществлять администрирование систем безопасности с помощью групповых политик; – осуществлять проактивный мониторинг корпоративных информационных систем; – осуществлять централизованное управление пользователями, группами, общими сетевыми ресурсами	– резервного копирования и восстановления работоспособности компьютерных систем; – настройки безопасной работы беспроводных сетей; – администрирования установки и эксплуатации систем контроля и ограничения доступа; – переноса систем из физической в виртуальную среду и между виртуальными средами
(ПСК-3) Способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации связанных с обеспечением надежности функционирования	Производственная	– состав и принципы работы основных узлов ЭВМ и систем; – принципы взаимодействия аппаратных и программных средств ЭВМ и систем;	– -решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи; – использовать программные и аппаратные средства персонального ком-	– принципами построения различных информационно-управляющих микропроцессорных систем специального назначения на уровне структурных схем и стандартных

и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации		– особенности построения мобильных вычислительных устройств	<p>пьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в классификации вычислительной техники, её технических характеристиках, принципах построения и модификации;</li> <li>– конфигурировать на базе стандартных модулей и программного обеспечения различные информационно-управляющие системы</li> </ul>	<p>модулей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами настройки, отладки и тестирования различных микропроцессорных систем на базе стандартных модулей;</li> <li>– методами работы с современными аппаратными и программными средствами исследования и проектирования микропроцессорных систем</li> </ul>
(ПСК-3) Способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации	Преддипломная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и принципы работы основных узлов ЭВМ и систем;</li> <li>– принципы взаимодействия аппаратных и программных средств ЭВМ и систем;</li> <li>– особенности построения мобильных вычислительных устройств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи;</li> <li>– использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;</li> <li>– ориентироваться в классификации вычислительной техники, её технических характеристиках, принципах построения и модификации;</li> <li>– конфигурировать на базе стандартных модулей и программного обеспечения различные информационно-управляющие системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами построения различных информационно-управляющих систем специального назначения на уровне структурных схем и стандартных модулей;</li> <li>– принципами настройки, отладки и тестирования различных микропроцессорных систем на базе стандартных модулей;</li> <li>– методами работы с современными аппаратными и программными средствами исследования и проектирования микропроцессорных систем</li> </ul>
(ПСК-4) Способность участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем связанных с обеспечением информационной безопасности	Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристики, типы и области применения систем баз данных;</li> <li>– возможные уязвимости и угрозы безопасности систем баз данных;</li> <li>– критерии защищенности систем баз данных;</li> <li>– особенности организации средств защиты в системах баз данных, разграничения доступа, обеспечения целостности и доступности баз данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять сущности и связи предметной области, определять характеристики систем баз данных;</li> <li>– выявлять уязвимости и анализировать угрозы безопасности систем баз данных;</li> <li>– организовывать защиту баз данных путем анализа, подбора и реализации мер по обеспечению безопасности;</li> <li>– проводить анализ и оценку достаточности механизмов защиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками моделирования угроз безопасности;</li> <li>– методиками анализа рисков и оценки защищенности систем баз данных;</li> <li>– принципами обеспечения безопасности систем баз данных;</li> <li>– навыками работы с наиболее распространенными системами управления базами данных</li> </ul>
(ПСК-4) Способность участвовать в	Преддипломная	– методики оценки рисков компь-	– составлять техническое задание и	– навыками проектирования защи-

разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем связанных с обеспечением информационной безопасности		ютерных систем; – методы проектирования защищенных компьютерных систем; – принципы и правила безопасного программирования; – основные уязвимости и угрозы компьютерных систем и методы защиты от их проявления.	спецификацию на защищенные компьютерные системы; – проектировать защищенные компьютерные системы в соответствии с поставленными задачами; – формулировать и решать проблемы в области защищенных компьютерных систем; – применять навыки и изученные материалы в инженерной практике	ценных компьютерных систем; – навыками оценки рисков компьютерных систем; – навыками безопасного программирования; – навыками использования средств и методов защиты от основных угроз и уязвимостей компьютерных систем.
--	--	--	---	--

### 3. Место практик в структуре ОПОП подготовки специалиста

Содержание *учебной практики* является логическим продолжением разделов ОПОП *базовой и вариативной частей* и служит основой для последующей производственной практики и научно-исследовательской работы, а также формирования профессиональной компетентности в области информационной безопасности.

#### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики сформировавшего данную компетенцию
1.	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	ОК-1	базовый уровень, первый этап	Философия;
2.	Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	ОК-3	базовый уровень, второй этап	Экономика; Политология;
3.	Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	ОК-4	базовый уровень, второй этап	Профессиональная этика и служебный этикет;
4.	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности	ОК-5	базовый уровень, второй этап	Профессиональная этика и служебный этикет; Психология и педагогика;
5.	Способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния	ОК-6	базовый уровень, второй этап	Психология и педагогика;
6.	Способность организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	ОК-9	базовый уровень, второй этап	Физическая культура;
7.	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на	ОК-10	базовый уровень, второй этап	Русский язык и культура речи;

	русском языке			
8.	Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	ОК-11	базовый уровень, второй этап	Иностранный язык;
9.	Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12	базовый уровень, второй этап	Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности; Средства вычислительной техники; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Специальные информационные правовые системы; Информационные технологии; Хроника развития информационных технологий.
10.	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	ОПК-1	базовый уровень, второй этап	Математика; Физика; Физические основы защиты информации; Математические основы обработки информации; Методы оптимизации; Элементы математической логики; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Основы криминалистики
11.	Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	ПК-2	базовый уровень, второй этап	Средства вычислительной техники; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Теоретические основы электротехники; Организация ЭВМ и систем; Основы радиоэлектроники
12.	Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	ПК-10	базовый уровень, второй этап	Документоведение
13.	Способность выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время	ПК-11	базовый уровень, второй этап	Тактико-специальная подготовка
14.	Способность оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	ПК-12	базовый уровень, второй этап	Оказание медицинской помощи при авариях и ЧС
15.	Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объек-	ПК-13	базовый уровень, второй этап	Информационное право;

	тов информатизации, информационных технологий и ресурсов			
16.	Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач	ПК-20	базовый уровень, второй этап	Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности; Математические основы обработки информации; Элементы математической логики; Средства вычислительной техники; Специальные информационные правовые системы; Информационные технологии
17.	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	ПК-21	базовый уровень, второй этап	Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности; Элементы математической логики; Специальные информационные правовые системы

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики для которой данная компетенция является входной
1.	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	ОК-1	базовый уровень, первый этап	Производственная практика
2.	Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	ОК-3	базовый уровень, второй этап	Производственная практика Экономика; Экономика защиты информации; Экономическая безопасность
3.	Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	ОК-4	базовый уровень, второй этап	Производственная практика
4.	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности	ОК-5	базовый уровень, второй этап	Производственная практика; Психология воздействия;
5.	Способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния	ОК-6	базовый уровень, второй этап	Производственная практика; Психология и педагогика; Психология воздействия
6.	Способность организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	ОК-9	базовый уровень, второй этап	Производственная практика; Физическая культура;

7.	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке	ОК-10	базовый уровень, второй этап	Производственная практика
8.	Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	ОК-11	базовый уровень, второй этап	Производственная практика
9.	Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12	базовый уровень, второй этап	Производственная практика Телекоммуникационные технологии; Компьютерная графика; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности
10.	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	ОПК-1	базовый уровень, второй этап	Производственная практика Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Криптографическая защита информации; Противодействие информационной разведке;
11.	Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	ПК-2	базовый уровень, второй этап	Производственная практика Основы радиоэлектроники; Инженерно-техническая защита информации; Программно-аппаратная защита информации; Криптографическая защита информации; Системы и сети передачи данных; Телекоммуникационные технологии
12.	Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	ПК-10	базовый уровень, второй этап	Производственная практика
13.	Способность выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время	ПК-11	базовый уровень, второй этап	Производственная практика Тактико-специальная подготовка
14.	Способность оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	ПК-12	базовый уровень, второй этап	Производственная практика
15.	Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	ПК-13	базовый уровень, второй этап	Производственная практика; Правовая защита информации; Стандарты информационной безопасности и аудит
16.	Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источника-	ПК-20	базовый уровень, второй этап	Производственная практика; Базы данных; Телекоммуникационные технологии; Системы и сети передачи данных;



	ми информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач			Искусственный интеллект в системах защиты информации
17.	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	ПК-21	базовый уровень, второй этап	Производственная практика; Базы данных; Безопасность систем баз данных

Содержание **производственной практики** является логическим продолжением учебной практики и служит основой для последующей научно-исследовательской работы и прохождения преддипломной практики, а также формирования профессиональной компетентности в области управления качеством в производственно-технических системах.

#### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики сформировавшего данную компетенцию
1.	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	ОК-1	базовый уровень, первый этап	Учебная практика; Философия
2.	Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	ОК-3	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Экономика; Политология
3.	Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	ОК-4	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Профессиональная этика и служебный этикет
4.	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности	ОК-5	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Профессиональная этика и служебный этикет; Психология и педагогика
5.	Способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния	ОК-6	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Психология и педагогика;
6.	Способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии	ОК-7	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Логика;
7.	Способность принимать организационно-управленческие решения	ОК-8	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Основы управленческой деятельности
8.	Способность организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	ОК-9	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Физическая культура; Элективные курсы по физической культуре.

9.	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке	ОК-10	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Русский язык и культура речи;
10.	Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	ОК-11	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Иностранный язык;
11.	Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности; Средства вычислительной техники; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Специальные информационные правовые системы; Информационные технологии; Хроника развития информационных технологий; Телекоммуникационные технологии; Компьютерная графика
12.	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	ОПК-1	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Математика; Физика; Физические основы защиты информации; Математические основы обработки информации; Методы оптимизации; Элементы математической логики; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Основы криминалистики; Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Криптографическая защита информации; Противодействие информационной разведке
13.	Способность проводить мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств обработки и защиты информации	ОПК-2	базовый уровень, первый этап	Учебная практика; Безопасность жизнедеятельности

14.	Способность формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз	ПК-1	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Инженерно-техническая защита информации; Программно-аппаратная защита информации; Криптографическая защита информации
15.	Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	ПК-2	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Средства вычислительной техники; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Теоретические основы электротехники; Организация ЭВМ и систем; Основы радиоэлектроники; Инженерно-техническая защита информации; Программно-аппаратная защита информации; Криптографическая защита информации; Телекоммуникационные технологии
16.	Способность организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации	ПК-3	базовый уровень, второй этап	Учебная практика;
17.	Способность участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации	ПК-4	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Теоретические основы электротехники; Основы электро-, радиоизмерений; Основы радиоэлектроники; Программно-аппаратная защита информации
18.	Способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния	ПК-5	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Средства вычислительной техники; Теоретические основы электротехники; Организация ЭВМ и систем; Основы радиоэлектроники; Основы электро-, радиоизмерений
19.	Способность осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	ПК-6	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Программно-аппаратная защита информации

20.	Способность участвовать в выявлении, предупреждении, пресечении, раскрытии и расследовании преступлений в качестве специалиста, реализовывать мероприятия по получению информации, анализировать, оценивать ее и эффективно использовать в интересах выявления, предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений	ПК-8	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Основы криминалистики; Тактико-специальная подготовка; Противодействие информационной разведке; Правоохранительные органы
21.	Способность применять при выполнении профессиональных задач криминалистическую технику и специальные технические средства, используемые, в деятельности правоохранительного органа, в интересах которого осуществляется подготовка специалистов	ПК-9	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Основы криминалистики; Тактико-специальная подготовка; Противодействие информационной разведке
22.	Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	ПК-10	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Документоведение
23.	Способность выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время	ПК-11	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Тактико-специальная подготовка
24.	Способность оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	ПК-12	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Оказание медицинской помощи при авариях и ЧС;
25.	Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	ПК-13	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Информационное право
26.	Способность принимать управленческие решения	ПК-15	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Основы управленческой деятельности
27.	Способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности	ПК-16	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Документоведение
28.	Способность организовывать подготовку и представлять объект информатизации в ходе аттестации на соответствие требованиям государственных и ведомственных нормативных документов	ПК-17	базовый уровень, второй этап	Учебная практика
29.	Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации	ПК-18	базовый уровень, второй этап	Учебная практика
30.	Способность соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; обеспечивать соблюдение режима секретности	ПК-19	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Информационное право; Защита и обработка документов ограниченного доступа;

31.	Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач	ПК-20	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности; Математические основы обработки информации; Элементы математической логики; Средства вычислительной техники; Специальные информационные правовые системы; Информационные технологии; Базы данных; Телекоммуникационные технологии; Системы и сети передачи данных
32.	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	ПК-21	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности; Элементы математической логики; Специальные информационные правовые системы; Базы данных
33.	Способность анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности	ПК-22	базовый уровень, второй этап	Учебная практика
34.	Способность применять методы аналитической разведки, осуществлять оперативно-аналитический поиск, оперативно-розыскной анализ, идентификацию, диагностику, прогнозирование; криминалистическую диагностику	ПК-23	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Психология и педагогика
35.	Способность осуществлять противодействие деструктивным и негативным информационно-психологическим воздействиям	ПК-24	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Психология и педагогика
36.	Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны	ПК-28	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Экономика
37.	Способность формировать рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области безопасности информации	ПК-29	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Защита и обработка документов ограниченного доступа
38.	Способность планировать проведение работ по комплексной защите информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации	ПК-30	базовый уровень, второй этап	Учебная практика

39.	Способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации	ПК-31	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Теоретические основы электротехники; Основы радиоэлектроники; Основы электро-, радиоизмерений; Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Защита и обработка документов ограниченного доступа; Программно-аппаратная защита информации; Инженерно-техническая защита информации
40.	Способность осуществлять производство судебных компьютерных экспертиз	ПК-32	базовый уровень, второй этап	Учебная практика
41.	Способность проектировать, осуществлять, контролировать и оценивать результаты образовательного процесса по дисциплинам (модулям) в области информационных технологий и информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК-33	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Психология и педагогика
42.	Способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	ПСК-1	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Телекоммуникационные технологии
43.	Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей	ПСК-2	базовый уровень, второй этап	Учебная практика
44.	Способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации	ПСК-3	базовый уровень, второй этап	Учебная практика
45.	Способность участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем связанных с обеспечением информационной безопасности	ПСК-4	базовый уровень, второй этап	Учебная практика; Языки программирования и основы алгоритмизации; Организация ЭВМ и систем; Технологии и методы программирования

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики для которой данная компетенция является входной
1.	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские	ОК-1	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика;

	проблемы			
2.	Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	ОК-3	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Экономика защиты информации; Экономическая безопасность
3.	Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	ОК-4	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Профессиональная этика и служебный этикет;
4.	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности	ОК-5	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Психология воздействия
5.	Способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния	ОК-6	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Психология воздействия
6.	Способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии	ОК-7	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика
7.	Способность принимать организационно-управленческие решения	ОК-8	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика
8.	Способность организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни	ОК-9	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Физическая культура; Элективные курсы по физической культуре.
9.	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке	ОК-10	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика;
10.	Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	ОК-11	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Иностранный язык;
11.	Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности; Системы и сети передачи данных; Искусственный интеллект в системах защиты информации; Нейросетевые технологии обработки информации; Безопасность систем баз данных; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности; Телевизионные системы контроля; Системы видеонаблюдения
12.	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать обще-	ОПК-1	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Противодействие информационной разведке; Безопасность критически

	научные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач			важных информационных систем; Криминология; Экономическая безопасность; Теория принятия решений в системах защиты информации; Модели и методы принятия решений в системах защиты информации; Основы теории надежности; Контроль и диагностика технических средств защиты информации
13.	Способность проводить мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств обработки и защиты информации	ОПК-2	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика
14.	Способность формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз	ПК-1	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Управление информационной безопасностью; Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Правовая защита информации; Организационная защита информации; Инженерно-техническая защита информации; Технические средства охраны; Защита информационных процессов в компьютерных системах; Комплексная система защиты информации на предприятии
15.	Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	ПК-2	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Инженерно-техническая защита информации; Системы и сети передачи данных; Администрирование компьютерных систем; Технические средства охраны; Защита информационных процессов в компьютерных системах; Телевизионные системы контроля; Системы видеонаблюдения
16.	Способность организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации	ПК-3	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Управление информационной безопасностью; Правовая защита информации; Комплексная система защиты информации на предпри-



				ятии
17.	Способность участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации	ПК-4	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Стандарты информационной безопасности и аудит
18.	Способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния	ПК-5	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Технические средства охраны; Телевизионные системы контроля; Системы видеонаблюдения
19.	Способность осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	ПК-6	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Администрирование компьютерных систем 5
20.	Способность участвовать в выявлении, предупреждении, пресечении, раскрытии и расследовании преступлений в качестве специалиста, реализовывать мероприятия по получению информации, анализировать, оценивать ее и эффективно использовать в интересах выявления, предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений	ПК-8	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Основы криминалистики; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности; Криминология; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
21.	Способность применять при выполнении профессиональных задач криминалистическую технику и специальные технические средства, используемые, в деятельности правоохранительного органа, в интересах которого осуществляется подготовка специалистов	ПК-9	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Противодействие информационной разведке
22.	Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	ПК-10	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика;
23.	Способность выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время	ПК-11	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика;
24.	Способность оказывать первую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач	ПК-12	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика
25.	Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	ПК-13	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Правовая защита информации; Организационная защита информации5; Стандарты информационной безопасности и аудит
26.	Способность принимать управленческие решения	ПК-15	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Теория принятия решений в системах защиты информации; Модели и методы принятия

				решений в системах защиты информации
27.	Способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности	ПК-16	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика;
28.	Способность организовывать подготовку и представлять объект информатизации в ходе аттестации на соответствие требованиям государственных и ведомственных нормативных документов	ПК-17	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Стандарты информационной безопасности и аудит
29.	Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации	ПК-18	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Управление информационной безопасностью;
30.	Способность соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; обеспечивать соблюдение режима секретности	ПК-19	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Правовая защита информации
31.	Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач	ПК-20	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Системы и сети передачи данных; Искусственный интеллект в системах защиты информации; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности; Нейросетевые технологии обработки информации; Безопасность систем баз данных
32.	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	ПК-21	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Безопасность систем баз данных; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
33.	Способность анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности	ПК-22	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Управление информационной безопасностью; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
34.	Способность применять методы аналитической разведки, осуществлять оперативно-аналитический поиск, оперативно-розыскной анализ, идентификацию, диагностику, прогнозирование; криминалистическую диагностику	ПК-23	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
35.	Способность осуществлять противодействие деструктивным и нега-	ПК-24	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Психология воздействия;

	тивными информационно-психологическим воздействиям			
36.	Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны	ПК-28	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Экономика защиты информации
37.	Способность формировать рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области безопасности информации	ПК-29	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Стандарты информационной безопасности и аудит
38.	Способность планировать проведение работ по комплексной защите информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации	ПК-30	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Правовая защита информации; Комплексная система защиты информации на предприятии; Организационная защита информации
39.	Способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации	ПК-31	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Инженерно-техническая защита информации; Технические средства охраны; Защита информационных процессов в компьютерных системах; Стандарты информационной безопасности и аудит; Безопасность критически важных информационных систем; Организационная защита информации; Проектирование защищенных компьютерных систем; Комплексная система защиты информации на предприятии
40.	Способность осуществлять производство судебных компьютерных экспертиз	ПК-32	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Основы криминалистики; Компьютерно-техническая экспертиза
41.	Способность проектировать, осуществлять, контролировать и оценивать результаты образовательного процесса по дисциплинам (модулям) в области информационных технологий и информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК-33	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика
42.	Способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	ПСК-1	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Системы и сети передачи данных; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности; Искусственный интеллект в системах защиты информации;

				Нейросетевые технологии обработки информации; Защита информационных процессов в компьютерных системах; Безопасность систем баз данных; Проектирование защищенных компьютерных систем
43.	Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей	ПСК-2	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Системы и сети передачи данных; Безопасность систем баз данных; Администрирование компьютерных систем
44.	Способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации	ПСК-3	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Безопасность критически важных информационных систем; Основы теории надежности; Контроль и диагностика технических средств защиты информации
45.	Способность участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем связанных с обеспечением информационной безопасности	ПСК-4	Повышенный уровень, третий этап	Преддипломная практика; Проектирование защищенных компьютерных систем 5

Содержание *преддипломной (научно-исследовательской) практики* является логическим продолжением разделов ОПОП *базовой и вариативной частей, учебной и производственной практик* и служит основой для последующей научно-исследовательской работы, а также формирования профессиональной компетентности в области информационной безопасности.

#### Входные компетенции:

№	Название и индекс компетенции	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции*	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1.	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы	ОК-1	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Философия
2.	Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	ОК-3	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Экономика защиты информации; Политология;
3.	Способность выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета	ОК-4	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Профессиональная этика и служебный этикет;
4.	Способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии	ОК-7	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Логика;
5.	Способность осуществлять пись-	ОК-10	Повышенный уро-	Учебная практика;

	менную и устную коммуникацию на русском языке		вень, третий этап	Производственная практика; Русский язык и культура речи
6.	Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	ОК-11	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Иностранный язык
7.	Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности.; Средства вычислительной техники; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Системы и сети передачи данных
8.	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	ОПК-1	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Математика; Физика; Физические основы защиты информации; Математические основы обработки информации; Методы оптимизации; Элементы математической логики; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Криптографическая защита информации; Противодействие информационной разведке; Основы криминалистики; Криминология; Экономическая безопасность; Безопасность критически важных информационных систем; Теория принятия решений в системах защиты информации; Модели и методы принятия решений в системах защиты информации; Основы теории надежности; Контроль и диагностика технических средств защиты информации
9.	Способность формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту	ПК-1	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Управление информационной безопасностью;

	информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз			Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Правовая защита информации; Организационная защита информации; Инженерно-техническая защита информации; Технические средства охраны; Защита информационных процессов в компьютерных системах; Комплексная система защиты информации на предприятии
10.	Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	ПК-2	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Средства вычислительной техники; Технологии и методы программирования; Системы и сети передачи данных; Теоретические основы электротехники; Основы радиоэлектроники; Основы электро-, радиоизмерений; Инженерно-техническая защита информации; Программно-аппаратная защита информации; Криптографическая защита информации; Администрирование компьютерных систем; Технические средства охраны; Телекоммуникационные технологии; Организация ЭВМ и систем; Защита информационных процессов в компьютерных системах; Телевизионные системы контроля; Системы видеонаблюдения
11.	Способность организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации	ПК-3	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Управление информационной безопасностью; Правовая защита информации; Комплексная система защиты информации на предприятии
12.	Способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния	ПК-5	Повышенный уровень, третий этап	Средства вычислительной техники; Теоретические основы электротехники; Основы радиоэлектроники; Основы электро-, радиоизмерений;

				Технические средства охраны; Организация ЭВМ и систем; Телевизионные системы контроля; Системы видеонаблюдения
13.	Способность осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	ПК-6	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Программно-аппаратная защита информации; Администрирование компьютерных систем
14.	Способность применять при выполнении профессиональных задач криминалистическую технику и специальные технические средства, используемые, в деятельности правоохранительного органа, в интересах которого осуществляется подготовка специалистов	ПК-9	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Тактико-специальная подготовка; Противодействие информационной разведке; Основы криминалистики
15.	Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	ПК-10	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Документоведение
16.	Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	ПК-13	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Информационное право; Правовая защита информации; Организационная защита информации; Стандарты информационной безопасности и аудит
17.	Способность планировать и организовывать служебную деятельность подчиненных, осуществлять контроль и учет ее результатов	ПК-14	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Основы управленческой деятельности
18.	Способность принимать управленческие решения	ПК-15	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Основы управленческой деятельности; Теория принятия решений в системах защиты информации; Модели и методы принятия решений в системах защиты информации
19.	Способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности	ПК-16	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Документоведение
20.	Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации	ПК-18	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Управление информационной безопасностью
21.	Способность соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; обеспечивать соблюдение режима секретности	ПК-19	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Информационное право; Правовая защита информации; Защита и обработка документов ограниченного доступа
22.	Способность применять технологии	ПК-20	Повышенный уро-	Учебная практика;

	получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач		вень, третий этап	Производственная практика Специальные информационные правовые системы; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности; Искусственный интеллект в системах защиты информации; Нейросетевые технологии обработки информации; Нейросетевые технологии обработки информации; Телекоммуникационные технологии; Безопасность систем баз данных
23.	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	ПК-21	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности; Элементы математической логики; Базы данных; Специальные информационные правовые системы; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности; Безопасность систем баз данных
24.	Способность анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности	ПК-22	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
25.	Способность применять методы аналитической разведки, осуществлять оперативно-аналитический поиск, оперативно-розыскной анализ, идентификацию, диагностику, прогнозирование; криминалистическую диагностику	ПК-23	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика
26.	Способность осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования	ПК-25	Повышенный уровень, четвертый этап	Учебная практика; Производственная практика; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности; Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
27.	Способность определять задачи исследования, проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать полученные данные, анализировать и интерпретировать результаты	ПК-26	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Математические основы обработки информации; Теоретические основы электротехники; Основы радиоэлектроники;



				Основы электро-, радиоизмерений
28.	Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований	ПК-27	Базовый уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Документоведение
29.	Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны (ПК-28)	ПК-28	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Экономика; Управление информационной безопасностью; Экономика защиты информации
30.	Способность формировать рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области безопасности информации	ПК-29	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Защита и обработка документов ограниченного доступа; Стандарты информационной безопасности и аудит
31.	Способность планировать проведение работ по комплексной защите информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации	ПК-30	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Правовая защита информации; Организационная защита информации; Комплексная система защиты информации на предприятии
32.	Способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации	ПК-31	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Теоретические основы электротехники; Основы радиоэлектроники; Основы электро-, радиоизмерений; Теория информационной безопасности и методология защиты информации; Организационная защита информации; Защита и обработка документов ограниченного доступа; Инженерно-техническая защита информации; Программно-аппаратная защита информации; Проектирование защищенных компьютерных систем
33.	Способность осуществлять производство судебных компьютерных экспертиз	ПК-32	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Основы криминалистики; Компьютерно-техническая экспертиза
34.	Способность проектировать, осуществлять, контролировать и оценивать результаты образовательного процесса по дисциплинам (модулям) в области информационных технологий и информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК-33	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Психология и педагогика
35.	Способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автома-	ПСК-1	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика Системы и сети передачи

	тизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации			данных; Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности; Искусственный интеллект в системах защиты информации; Нейросетевые технологии обработки информации; Проектирование защищенных компьютерных систем; Защита информационных процессов в компьютерных системах; Телекоммуникационные технологии; Безопасность систем баз данных
36.	Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей	ПСК-2	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Системы и сети передачи данных; Администрирование компьютерных систем; Безопасность систем баз данных
37.	Способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации	ПСК-3	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Безопасность критически важных информационных систем; Основы теории надежности; Контроль и диагностика технических средств защиты информации
38.	Способность участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем связанных с обеспечением информационной безопасности	ПСК-4	Повышенный уровень, третий этап	Учебная практика; Производственная практика; Языки программирования и основы алгоритмизации; Технологии и методы программирования; Проектирование защищенных компьютерных систем; Организация ЭВМ и систем

*\*- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;*

*- **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;*

*- **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.*

#### Исходящие компетенции:

№	Название и индекс компетенции	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1.	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально	ОК-1	Повышенный уровень, четвертый	Научно-исследовательская работа;

	и личноcтно значимые философские проблемы		этап	Государственная итоговая аттестация
2.	Способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	ОК-3	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
3.	Способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния	ОК-6	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
4.	Способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии	ОК-7	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
5.	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке	ОК-10	Повышенный уровень, четвертый этап	Государственная итоговая аттестация
6.	Способность к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков	ОК-11	Повышенный уровень, четвертый этап	Государственная итоговая аттестация
7.	Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
8.	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	ОПК-1	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
9.	Способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	ПК-2	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
10.	Способность организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации	ПК-3	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
11.	Способность участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации	ПК-4	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
12.	Способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния	ПК-5	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация

13.	Способность осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	ПК-6	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
14.	Способность участвовать в выявлении, предупреждении, пресечении, раскрытии и расследовании преступлений в качестве специалиста, реализовывать мероприятия по получению информации, анализировать, оценивать ее и эффективно использовать в интересах выявления, предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений	ПК-8	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
15.	Способность применять при выполнении профессиональных задач криминалистическую технику и специальные технические средства, используемые, в деятельности правоохранительного органа, в интересах которого осуществляется подготовка специалистов	ПК-9	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
16.	Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации	ПК-10	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
17.	Способность осуществлять организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов	ПК-13	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
18.	Способность принимать управленческие решения	ПК-15	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
19.	Способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности	ПК-16	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
20.	Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации	ПК-18	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
21.	Способность соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; обеспечивать соблюдение режима секретности	ПК-19	Повышенный уровень, четвертый этап	Государственная итоговая аттестация
22.	Способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использова-	ПК-20	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация

	нием данных при решении профессиональных задач			
23.	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	ПК-21	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
24.	Способность анализировать структуру и содержание информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности	ПК-22	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
25.	Способность применять методы аналитической разведки, осуществлять оперативно-аналитический поиск, оперативно-розыскной анализ, идентификацию, диагностику, прогнозирование; криминалистическую диагностику	ПК-23	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
26.	Способность осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования	ПК-25	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
27.	Способность определять задачи исследования, проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать полученные данные, анализировать и интерпретировать результаты	ПК-26	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
28.	Способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований	ПК-27	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
29.	Способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны (ПК-28)	ПК-28	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
30.	Способность формировать рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области безопасности информации	ПК-29	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
31.	Способность планировать проведение работ по комплексной защите информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации	ПК-30	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
32.	Способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации	ПК-31	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
33.	Способность осуществлять производство судебных компьютерных экспертиз	ПК-32	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
34.	Способность проектировать, осуществлять, контролировать и оценивать результаты образовательного	ПК-33	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация

	процесса по дисциплинам (модулям) в области информационных технологий и информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность			аттестация
35.	Способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	ПСК-1	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
36.	Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей	ПСК-2	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
37.	Способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации	ПСК-3	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация
38.	Способность участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем связанных с обеспечением информационной безопасности	ПСК-4	Повышенный уровень, четвертый этап	Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация

#### 4. Структура и содержание практик

##### 4.1. Структура практик

Общая трудоемкость практик составляет 11 зачетных единиц 540 часов.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		Лекции/экскурсии	Индивидуальное задание / Практические работы	Всего часов
1	Организационный этап: проведение общего организационного собрания студентов; выдача заданий на практику; подготовка и издание приказа о местах прохождения практики и руководителях	4	–	4
2	Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для НИР	3	34	37
3	Разработка индивидуального графика проведения учебной практики, самоанализа и обсуждения результатов. Работа с технической документацией. Ознакомление с рабочей программой дисциплины, изучение учебно-методической документации по информационной безопасности. Участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре	4	44	48
4	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик	2	8	10
5	Зачет	-	-	9
Итого		13	86	108

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетных единицы, 216 часов.

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		Лекции/экскурсии	Индивидуальное задание / Практические работы	Всего часов
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, распределение по рабочим местам, уточнение задания на практику.	4	-	4
2	Технологическая и научно-исследовательская работа на рабочих местах в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для НИР.	14	169	183
3	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.	-	20	20
4	Зачет	-	-	9
Итого		18	189	216

Общая трудоемкость преддипломной (научно-исследовательской) практики составляет 4 зачетных единицы, 216 часов.

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		Лекции/экскурсии	Индивидуальное задание / Практические работы	Всего часов
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, распределение по рабочим местам, уточнение задания на практику.	6	-	6
2	Технологическая и научно-исследовательская работа на рабочих местах в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для НИР.	12	169	181
3	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.	-	20	20
4	Зачет	-	-	9
Итого		18	189	216

#### 4.2 Содержание практик

Лекции имеют своей целью формирование представления о современных проблемах и перспективах развития в области информационной безопасности; методах и приемах формализации задач; методах и средствах проектирования программных интерфейсов; методах и средствах проектирования баз данных; порядке разработки, оформления, утверждения и внедрения технических документов; стандартах администрирования телекоммуникационных инфраструктур; технологиях функционирования сети, сетевого программного обеспечения, сервисов и ресурсов; показателях использования и функционирования телекоммуникационного оборудования; методах оценки параметров работы сети; основах разработки, оформления и внедрения нормативных документов; основных положениях национальной и международной нормативной базы в области автоматизированного документооборота организации; архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; современных стандартах информационного взаимодействия систем; отраслевой нормативной технической документации.

Экскурсии имеют своей целью формирование представления об источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; об организационной структуре предприятия в обеспечении информационной безопасности, степени автоматизации производственных, технологических, административных процессов обеспечения безопасности; применяемых на конкретных рабочих местах автоматизированных системах и программном обеспечении; возможности существующей программно-технической архитектуры предприятия; возможностях современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; правилах работы с различными информационными системами и базами данных на предприятии; правилах установки и настройки систем информационной безопасности; организации, принципах построения и функционирования сетей связи на предприятии; организации сетевого администрирования на предприятии; современном отечественном и зарубежном опыте в обеспечении защиты информации, профессиональной деятельности; программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций.

Содержание лекций/экскурсий:

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Тема лекции / экскурсии	Содержание (раскрываемые вопросы)
<b>Учебная практика</b>				
1	1	2	Установочная лекция	– сведения о внутриобъектовом и пропускном режиме в организации, правилах поведения на рабочих местах; – ознакомление со структурой и направлениями деятельности организации; – знакомство с руководителями практики в организации
2	1	2	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	– основные сведения об организации профилактики травматизма в организации; – общий инструктаж по пожарной и электробезопасности; – инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы в организации
3	2	3	Ознакомительная экскурсия	Знакомство с организацией рабочих мест в подразделениях организации
4	3	4	Составление литературного обзора. Способы структурирования и представления материала исследования	Правила составления литературного обзора. Требования к его структуре и оформлению результатов анализа источников информации по заданной тематике. Изучение способов структурирования и психологически грамотного преобразования знаний в учебный материал
5	4	2	Разработка презентации по теме учебной практики	Правила подготовки, презентации. Требования к содержанию, структуре, оформлению и демонстрации
<b>Производственная практика</b>				
1	1	2	Установочная лекция	– сведения о внутриобъектовом и пропускном режиме на предприятии, правилах поведения на рабочих местах; – ознакомление со структурой и направлениями деятельности организации; – знакомство с руководителями практики на предприятии.
2	1	2	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	– основные сведения об организации профилактики травматизма на предприятии; – общий инструктаж по пожарной и электробезопасности; – инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы на данном предприятии.
3	1	2	Последние достижения	– история развития систем ИБ;



			отечественной и зарубежной науки в области информационной безопасности	– обзор российского рынка систем ИБ; – сравнительный анализ современных технических и программных средств систем ИБ.
4	2	6	Современные проблемы и перспективы развития систем информационной безопасности	– анализ современного состояния систем ИБ; – основные проблемы внедрения систем ИБ; – перспективные направления науки и техники в области систем управления ИБ
5	2	6	Опыт эксплуатации систем ИБ	– организационная структура ИБ в организации; – основные задачи службы сопровождения систем ИБ; – технологии сопровождения систем ИБ; – проблемы взаимодействия конечных пользователей и сотрудников службы ИБ
<b>Преддипломная практика</b>				
1	1	2	Установочная лекция	– сведения о внутриобъектовом и пропускном режиме на предприятии, правилах поведения на рабочих местах; – ознакомление со структурой и направлениями ИБ организации; – знакомство с руководителями практики на предприятии.
2	1	2	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	– основные сведения об организации профилактики травматизма на предприятии; – общий инструктаж по пожарной и электробезопасности; – инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы на данном предприятии.
3	1	4	Последние достижения отечественной и зарубежной науки в области управления качеством	– последние достижения в области систем обеспечения ИБ; – обзор российского рынка систем ИБ; – сравнительный анализ современных технических и программных средств систем управления ИБ.
4	2	4	Современные проблемы и перспективы развития систем управления качеством	– анализ современного состояния систем ИБ; – основные проблемы внедрения систем ИБ; – перспективные направления науки и техники в области систем управления ИБ
5	2	6	Опыт эксплуатации систем управления качеством	– организационная структура службы сопровождения систем ИБ в организации; – основные задачи службы обеспечения защиты информации; – технологии внедрения систем ИБ; – проблемы взаимодействия конечных пользователей и сотрудников службы ИБ

Содержание индивидуального задания:

№ п/п	Раздел практики	Объем, часов	Наименование вида работ / тема практической работы	Содержание (раскрываемые вопросы)
<b>Учебная практика</b>				
1	2	34	Ознакомление с конкретным объектом профессиональной деятельности	Постановка предварительной темы исследования. Исследование состояния рассматриваемого вопроса по научно-техническим публикациям, изучение нормативной базы исследуемого вопроса. Работа с технической документацией
2	3	44	Анализ технических возможностей объекта профессиональной деятельности	Изучение функционального назначения конкретного объекта профессиональной деятельности, его основных характеристик, функций, выполняемых им в ходе осуществляемого в подразделении про-

				изводственного процесса. Работа с технической документацией. Изучение состава объекта профессиональной деятельности, особенностей его функционирования, сравнения с аналогами. Работа с информационно-поисковыми системами и каталогами библиотечных фондов и Интернет. Изучение состояния безопасности информационных систем на предприятии (организации, отделе). Участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре
3	4	8	Обобщение результатов учебной практики	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журнала практик
<b>Производственная практика</b>				
1	2	9	<i>Подготовительный этап</i>	Проведение собрания по организации практики. Ознакомление с приказом о прохождении практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к научно - производственной практике в образовательном учреждении и формой отчетности. Выдача заданий и журналов прохождения практики. Прохождение инструктажей по проведению практики и технике безопасности на предприятии по месту прохождения практики
2	2	80	Основной этап: знакомство с объектами профессиональной деятельности.	Знакомство с системой ИБ в организации по месту прохождения практики. Работа специалистов в области ИБ организации. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала согласно индивидуальному заданию. Обработка, анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.
3	2	80	Основной этап: практическая работа.	Выполнение индивидуальных заданий: сбор, обработка и систематизация материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые обучающимися самостоятельно. Подготовка отчета по практике.
4	3	20	Заключительный этап: обобщение результатов научно-производственной практики, подготовка отчёта	Систематизация и обработка материала, собранного во время практики. Подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчета. Оформление отчета и журнала практик. Предоставление отчета руководителю. Исправление замечаний.
<b>Преддипломная практика</b>				
1	2	2	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Ознакомление с приказом о прохождении практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к преддипломная (научно-исследовательской) практике в образовательном учреждении и формой отчетности. Выдача заданий и журналов о прохождении практики. Прохождение инструктажей по проведению практики и технике безопасности на предприятии по месту прохождения практики
2	2	84	Основной этап: знакомство с объектами профессиональной деятельности.	Знакомство с системой организации обеспечения ИБ. Работа представителем отдела ИБ. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала согласно индивидуальному заданию. Обработка, анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.
3	2	83	Основной этап: практическая работа.	Выполнение индивидуальных заданий: сбор, обработка и систематизация материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые обучающимися самостоятельно. Подготовка отчета по практике.
4	3	20	Заключительный	Систематизация и обработка материала, собранного

			этап: обобщение результатов преддипломной практики, подготовка отчета.	во время практики. Подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта. Оформление отчета и журнала практик. Предоставление отчета руководителю. Исправление замечаний.
--	--	--	--	---

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельная работа студента основывается на следующем:

- обращение к рекомендованным учебным пособиям и монографиям, публикациям в периодической печати и Интернет-ресурсам по новейшей практике разработки, применения и внедрения автоматизированных систем и технологий в России и за рубежом;
- изучение опыта автоматизации бизнес-процессов в различных предметных областях и в первую очередь в информационной безопасности;
- изучение опыта научно-исследовательской работы в различных областях исследования;
- наблюдение за трудовыми процессами, предметами труда, информационными технологиями в области безопасности;
- изучение производственного опыта обеспечения информационной безопасности.

Поскольку требуется большой объем разнообразной информации: документальной, устной, визуальной и т.д., руководителям практики, в полной мере, не удастся ее предоставить, поэтому студент должен научиться получать информацию сам. Это возможно при правильном подходе к общению с нужными специалистами. Умение расположить к себе работника - важная часть общественной компоненты задачи практики.

Задачи практики по-настоящему качественно могут быть выполнены, если студент заранее по рекомендованным материалам в журнале письменно изложит информацию по поставленным вопросам, а при посещении базы практики только дополнит свои записи. Поэтому предварительная проработка с конспектированием всех аспектов задач, в том числе и индивидуального задания практики обязательна.

Студент на практике может вести записи, куда он заносит результаты наблюдений на рабочих местах и во время экскурсий, расчеты, конспектирует лекции и беседы. Записи в журнале целесообразно вести в хронологическом порядке. Студент должен соблюдать установленный на предприятии режим хранения дневников и других служебных записей.

### Права и обязанности студентов-практикантов.

Права студентов:

- обеспеченность рабочим местом;
- возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителям практики – представителем предприятия и представителем УГАТУ;
- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программы практики.

Обязанности студентов:

- ведение журнала практики, выполнение намеченной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на предприятии;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- представление в установленном порядке руководителю практики обязательных документов о прохождении практики.

## 6. Место проведения практики

Обучающиеся распределяются по базам практики приказом ректора университета. Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, как правило, проходят практику по месту будущей работы.

При наличии на базах практики вакантных должностей, обучающиеся могут зачисляться на них, при условии соответствия работы требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях, в учреждениях и организациях составляет для студентов в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

В качестве баз практик могут выступать предприятия и учреждения, осуществляющие производственную, инновационную, коммерческую, финансовую или научно-исследовательскую деятельность, в том числе базой учебной практики может быть УГАТУ. Предприятия, на которых студенты будут проходить практику, должны соответствовать профилю подготовки специалиста, располагать высококвалифицированными кадрами, осуществляющих руководство практикой от организации, необходимой материально-технической и информационной базой.

Перечень баз практики уточняется и дополняется в процессе развития направления и его профилей. Основные базы практики по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» и профилю «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере» (наименование профиля подготовки) квалификация (степень) выпускника специалист определяются распоряжением ректора ежегодно.

## **7. Формы аттестации**

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1420 (Приказ по ФГБОУ ВПО УГАТУ №299-О от 10.03.2015 г.).

**Текущая аттестация студентов** производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий / практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).

### **Промежуточный контроль**

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с журналом, подписанным руководителем практики от предприятия.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, моделей и т.д. Общий объем отчета должен составлять 15-20 страниц.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики и включать следующие разделы:

- введение (задачи и краткая характеристика практики);
- результаты и основные выводы о прохождении практики.

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала 14 шрифтом с соблюдением правил оформления работ, предусмотренных стандартами ЕСКД и СТП УГАТУ. Грамотно и добросовестно выполненный отчет по практике может быть положен в основу разделов выпускной квалификационной работы (ВКР). Аннотация отчета должна быть сформулирована в журнале практик на соответствующей странице в пункте «Отчет студента о результатах практики и выполнении задания» и подписана студентом.

В следующем пункте журнала руководителем практики от университета дается заключение о результатах практики, выставляется оценка, полученная студентом на зачете, и ставится подпись.

Студент сдает дифференцированный зачет руководителю практики. Срок проведения зачета определяется согласно учебному плану по направлению подготовки студента.

При оценке итогов работы студента на практике учитывается отзыв руководителя практики от организации. В отзыве руководителя практики от организации должно содержаться:

- сроки начала и окончания практики;
- название подразделения организации, где работал студент;
- в каком качестве работал студент;
- краткое описание работы, выполненной студентом;
- личностная характеристика студента-практиканта;
- оценка, которую заслуживает студент.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от организации и заверен печатью или штампом с названием предприятия.

Для сдачи зачета студент должен предъявить индивидуальный журнал по практике, отчет по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на дифференцированном зачете по практике студентов складывается из оценки, поставленной руководителем практики с предприятия, а также оценки руководителя практики от университета. Оценка по всем видам практик выставляется в ведомость руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу учебной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

**Фонды оценочных средств** включают типовые и индивидуальные задания, позволяющие оценить результаты обучения по практике (Приложение 1). При этом зачет по практике предполагает оценку знаний руководителем практики от вуза, а также оценку умений и навыков руководителем практики с предприятия и от университета (фиксируется в журнале практик).

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

### **8.1 Учебно-методическая и нормативная база:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования. (Приказ по ФГБОУ ВО «УГАТУ» от 04.08.2016 № 1349-О).

2. Положением о проведении промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов (Приказ по ФГБОУ ВПО УГАТУ №299-О от 10.03.2015).

3. Положение о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов (Приказ ФГБОУ ВПО УГАТУ №689-О от 04.06.2012).

4. СТО УГАТУ 003-2013 «Управление документацией».

### **8.2 Основная литература:**

1. Бабаш, А. В. Информационная безопасность. История защиты информации в России: учебное пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Д. А. Ларин. — Москва : КДУ, 2015. — 736 с.

2. Бирюков, А. А. Информационная безопасность: защита и нападение / А. А. Бирюков. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 474 с.

3. Гузаиров, М. Б. Управление защитой информации на основе интеллектуальных технологий : [учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем"] / М. Б. Гузаиров, И. В. Машкина. — Москва : Машиностроение, 2013. — 241 с.

4. Ищейнов, В. Я. Организационное и техническое обеспечение информационной безопасности. Защита конфиденциальной информации : [учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 090103 "Организация и технология защиты информации", 090104 "Комплексная защита объектов информатизации"] / В. Я. Ищейнов, М. В. Мецатунян. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. — 256 с.

5. Михайлов, Ю. Б. Научно-методические основы обеспечения безопасности защищаемых объектов / Ю. Б. Михайлов. — Москва : Горячая линия- Телеком, 2015. — 322 с.

6. Основы национальной безопасности : учебник / под ред. Л. А. Михайлова. — Москва : Академия, 2014. — 176 с.

7. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : [учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей "Информатика и вычислительная техника"] / В. Ф. Шаньгин .— М. : Форум : Инфра-М, 2013. .— 415 с.

### 8.3 Дополнительная литература

1. Агапов, А. В. Обработка и обеспечение безопасности электронных данных : учебное пособие / А. В. Агапов, Т. В. Алексеев, А. В. Васильев; под общ. ред. Д. В. Денисова .— Москва : Университет Синергия, 2012 .— 592 с.

2. Васильев В.И. Искусственный интеллект: история в лицах / В.И. Васильев; УГАТУ. – Уфа: УГАТУ, 2013. – 111 с.

3. Милославская, Н. Г. Управление инцидентами информационной безопасности и непрерывностью бизнеса : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 090900-"Информационная безопасность (уровень-магистр)" / Н. Г.Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой .— 2-е изд, испр. — Москва : Горячая линия -Телеком, 2014 .— 170 с.

### 8.4 Список Интернет-ресурсов

1. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (бывшая им. В.И. Ленина).
2. <http://www.nlr.ru> Российская национальная библиотека.
3. <http://library.ugatu.ac.ru> в разделе «Информационные ресурсы»
4. Национальный Форум по управлению рисками в общественном секторе (ALARM)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС):

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

- ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>

- Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru>

- Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus>.

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Общий фонд библиотеки УГАТУ 1336379 изданий (из них печатные документы 902494 (из них периодические издания 68756)), электронные издания 430448, аудиовизуальные материалы 3437.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблицах.

#### ЭБС, доступные УГАТУ

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	41781	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по се-	Договор № ЕД – 1185/0208-16 от 08.08.2016

			ти УГАТУ	
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <a href="http://e-library.ufa-rb.ru">http://e-library.ufa-rb.ru</a>	1574	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России <a href="http://elsau.ru/">http://elsau.ru/</a>	2287	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <a href="http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus">http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus</a>	672	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
5.	ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>	4023	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор №1851/0208-16 от 12.12.2016

### Электронные ресурсы, доступные УГАТУ

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ <a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>	885 898 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №2255/0208-15 от 23.12.2015
2.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global <a href="http://search.proquest.com/">http://search.proquest.com/</a>	более 3,5 млн. диссертаций и дипломных работ	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) Сублиц. договор №ProQuest/15152/0208-16 от 02.06.2016
3.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор ЗК-2318/0106-15 от 30.12.2015
4.	СПС «Гарант»	6139223 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5.		36939 экз.	Локальная установ-	Договор №

	ИПС «Технорма/Документ»		ка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY* <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	9919 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
7.	Патентная база данных компании Questel Orbit* <a href="http://www.orbit.com">http://www.orbit.com</a>	55 млн. документов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Questel/15146/02 08-16 от 02.06.2016
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* <a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>	1700 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №T&F/151 44/0208-16 от 02.06.2016
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications* <a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>	790 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Sage/151 47/0208-16 от 02.06.2016
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>	255 наимен. Журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OUP-151 43/0208-16 от 02.06.2016
11.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компа-	1000 наим. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ,	В рамках Государственного контракта



	нии EBSCO Publishing <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>		имеющего выход в Интернет	от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №CASC/151 50/0208-16 от 02.06.2016
12.	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science <a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Science/151 45/0208-16 от 02.06.2016
13.	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики <a href="http://scitation.aip.org/">http://scitation.aip.org/</a>	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №AIP/151 48/0208-16 от 02.06.2016
14.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* <a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>	19 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OSA/151 49/0208-16 от 02.06.2016
15.	База данных GreenFile компании EBSCO* <a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a>	5800 библиографич записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>	Более 11 млн. библиографич записей		В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор

				№INSPEC/151 51/0208-16 от 02.06.2016
17.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств* - <a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a> Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т. ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

\* Периодические издания получены по Гранту и на баланс библиотеки не принимались.

### **8.5 Перечень типовых информационных технологий и программного обеспечения, используемого при проведении практик**

Перечень используемого прикладного программного обеспечения может варьироваться в зависимости от индивидуального задания, полученного студентом на учебную, а также от задач, выполняемых студентами на рабочих местах, и имеющегося на базе практики программного обеспечения.

Перечень типового программного обеспечения для подготовки отчета по практике:

- текстовые и табличные редакторы: *MS Office Word*, *MS Office Excel* и т.п.;
- графические редакторы: *MS Office Visio* и т.п.;
- информационные справочные системы: КонсультантПлюс, ГАРАНТ, Кодекс и т.п.;
- иные программные продукты и информационные технологии, используемые на базе практики для решения задач на рабочих местах в рамках исследуемого в ходе практики бизнес-процесса.

### **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для полноценного прохождения практики в конкретной организации (кафедре) студенту предоставляется рабочее место, оснащенное компьютером с вычислительными ресурсами и программным обеспечением, достаточными для выполнения поставленных в ходе практики задач и формирования необходимой отчетности. Для проведения лекций предоставляется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО), а также комплект электронных презентаций.

### **10. Реализация практики лицами с ОВЗ**

Выбор мест и способов прохождения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В таком случае требования к структуре практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном задании на практику.

## Приложение 1. Оценочные средства

Фонды оценочных средств, включают типовые и индивидуальные задания, позволяющие оценить результаты обучения по практике.

Включают типовые и индивидуальные задания, позволяющие оценить результаты обучения по практике.

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Ознакомление с объектом исследования – процессом, деятельностью	ПК-2, ПК-10	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
2	Ознакомление с существующей системой обеспечения безопасности организации	ПК-2, ПК-10, ПК-20	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
3	Ознакомление с технологией сбора, регистрации и обработки информации для обеспечения безопасности	ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-20	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
4	Изучение основных документов организации в области обеспечения безопасности	ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-20	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
5	Выявление недостатков или слабых («узких») мест в обеспечении ИБ	ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-20	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
6	Разработка конкретных предложений по совершенствованию существующей системы обеспечения безопасности организации	ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-20	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
7	Участие в документировании научно-технического отчета по результатам исследования	ПК-10, ПК-13, ПК-20, ПК-30, ПСК-3	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
8	Сбор, обработка и систематизация материалов для отчета	ПК-13, ПК-20	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике
9	Подготовка отчета по практике	ПК-10	Пороговый уровень	Выполнение индивидуальных заданий, отраженное в отчете по практике

### Типовые оценочные материалы

#### Кейс-задачи

##### 1. Кейс-задача

###### Задание:

1. Разработайте сценарий оценки безопасности информационной системы на основе анализа активных и пассивных средств обеспечения ИБ.

##### 2. Кейс-задача

###### Задание:

1. Разработайте модель политики безопасности для автоматизированной информационной системы.

##### 3. Кейс-задача

**Задание:**

1. Разработайте план мероприятий по обеспечению безопасности организации.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий.

- оценка «хорошо» выставляется, если раскрыт теоретический вопрос, однако допущены неточности в определении основных понятий. При этом неполно освещены второстепенные детали, однако в полной мере освоены методы формального описания моделей оценки надежности, методы оценки эффективности предложенных решений.

- оценка «удовлетворительно» ставится, если при ответе на теоретические вопросы допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Заметны пробелы в знании основных методов и формальных моделей. Задача не решена до конца или при решении допущены грубые ошибки.

- оценка «неудовлетворительно» ответ на вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий.

При реализации практик используется бально-рейтинговая оценка освоения компетенций.

Согласно Положению о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов ФГБОУ ВПО УГАТУ №689-О от 04.06.2012 максимальная сумма баллов за учебную практику устанавливается в 100 баллов, из которой:

- 50 баллов отводятся на контроль хода прохождения студентами практики. Эти баллы распределяются между руководителями практики (от предприятия и университета);

- 50 баллов отводится на промежуточный контроль.

Руководитель практики суммирует баллы, полученные студентом за время ее прохождения и при промежуточном контроле, после чего выставляет оценку за практику по шкале баллов в соответствии со шкалой:

Сумма баллов	Числовой эквивалент
91-100	отлично
74-90	хорошо
61-73	удовлетворительно
0-60	неудовлетворительно

**Бально-рейтинговая система для практики**

Раздел, задание	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Контроль хода прохождения студентами учебной практики</b>				
Со стороны руководителя практики от университета			0	40
Ознакомление с объектом исследования – процессом, деятельностью	10	1	0	10
Ознакомление с технологией сбора, регистрации и обработки информации для обеспечения ИБ	10	1	0	10
Изучение основных проектных решений в области ИБ организации	10	1	0	10
Разработка конкретных предложений по совершенствованию ИБ объекта исследований	10	1	0	10
Со стороны руководителя практики от предприятия			0	10
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>50</b>

<b>Промежуточный контроль</b>				
Научно-исследовательская работа в выбранной области исследования	10	1	0	10
Сбор, обработка и систематизация материалов по области исследования	10	1	0	10
Участие в документировании научно-технического отчета по результатам исследования	10	1	0	10
Сбор, обработка и систематизация материалов для отчета	10	1	0	10
Подготовка отчета по практике	10	1	0	10
<b>ИТОГО</b>			0	50

**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**

**Вопросы к зачету по учебной практике**

1. Основные способы структурирования информации.
2. Структура обеспечения безопасности в организации и подразделениях.
3. Обеспечение на основе политики безопасности организации защиты информации.
4. Нормативные и правовые документы, регламентирующие информационную безопасность в организации.
5. Обеспечение техники безопасности в организации.
6. Информационные системы, используемые в организации.
7. Правовые средства защиты информации в организации.
8. Программные системы защиты информации в организации.
9. Аппаратные системы защиты информации в организации.
10. Физические системы защиты информации в организации.
11. Технические системы защиты информации в организации.
12. Перечислите основные структурные элементы учебного плана бакалавров по направлению.
13. Опишите основы организации научных студенческих конференций, научного семинара на кафедре.
14. Назовите основные научно-технические публикации, с которыми Вы работали.
15. Назовите основные нормативные документы, с которыми Вы работали.
16. Основные направления защиты информации, предусмотренные в политике информационной безопасности.
17. Кто разрабатывает Политику информационной безопасности и кем она утверждается.
18. Лицензирование работ в области защиты информации в организации.
19. Использование сертифицирования средств защиты информации в организации.

**Вопросы к зачету по производственной практике**

1. Расскажите об организации где проходили производственную практику: его история, административное положение, структура предприятия, структура организации информационной безопасности, структура информационного взаимодействия его частей, решаемые задачи, выпускаемая продукция.
2. Работа отдела информационной безопасности.
3. Дайте общую характеристику обеспечения информационной безопасности.
4. Оцените систему управления информационной безопасностью.
5. Назовите характеристики и правила обеспечения защиты информации.
6. Назовите основные компоненты программных средств защиты информации.
7. Назовите основные компоненты аппаратных средств защиты информации.
8. Обеспечение информационной безопасности в организации и ее совершенствование.
9. Перечислите работы по разработке новых и пересмотру действующих стандартов,

правил, норм и других документов по организации информационной безопасности.

10. Оценка и подтверждение соответствия обеспечения информационной безопасности организации, ее периодичность.

11. Оценка степени внедрения современных методов контроля защиты информации в организации.

12. Организация и проведение и технология контроля и управления информационной безопасностью организации.

13. Ваше участие в разработке планов, программ и методик обеспечения информационной безопасности организации

14. Проводили ли Вы анализ и оценку информационной безопасности организации?

15. Организация составления технической документации и отчетности по информационной безопасности организации.

16. Как выполняются работы, обеспечивающие информационную безопасность организации?

17. Как проводятся аудит информационной безопасности организации?

18. Как разрабатывается проектная технологическая документация в области ИБ

19. Как организован контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации обеспечению информационной безопасности организации?

20. Какие системы документации используются в организации?

21. Организация работы с документами в организации(применение систем электронного документооборота).

22. Перечислите основные этапы документооборота в организации.

23. Какова структура документооборота в организации?

24. Какие подразделения предприятия осуществляют анализ обеспечения информационной безопасности организации?

25. Перечислите основные методы сбора и предобработки данных.

26. Какими методами анализа данных вы пользовались в организации?

27. Перечислите перспективные направления обеспечения информационной безопасности организации.

### **Вопросы к зачету по преддипломной практике**

1. Какая нормативно-техническая документация (ЕСКД и ЕСТД), какие отраслевые (заводские) стандарты, технологические инструкции используются на предприятии?

2. Какая степень использования систем информационной безопасности в организации?

3. На сколько уровень технологической дисциплины на рабочих местах соответствует технической документации?

4. Как организована работа службы безопасности организации по проверке аттестации средств защиты информации?

5. Как Вы оцениваете уровень использования типовых средств защиты информации в организации?

6. Как Вы можете оценить методики измерений и испытаний аппаратных и программных средств защиты информации на предмет соответствия действующей нормативно-технической документацией?

7. Как проводится работа в области аттестации и сертификации аппаратно-программного комплекса?

8. Принимали ли Вы участие в испытании и наладке нового оборудования по обеспечению ИБ?

9. Принимали ли Вы участие в разработке новых прогрессивных средств обеспечения ИБ в организации?

10. Принимали ли Вы участие в обследовании и анализе "узких мест" средств обеспечения ИБ в организации и разработке мероприятий по их устранению?

11. Исследовали ли Вы эффективность в конкретных условиях новых, прогрессивных

форм и методов организации ИБ?

12. Как проводится оценка и принимаются управленческие решения по совершенствованию управления ИБ в организации?

13. Как организовано выполнение управленческих решений в области ИБ и контроль за их исполнением?

14. Как Вы оцениваете управление ИБ организации с позиций эффективности?

15. Как Вы оцениваете информационное обеспечение организации?

16. Назовите цели и задачи системы управления ИБ в организации.

17. Что собой представляет организационная структура ИБ в организации?

18. Что собой представляет нормативно-правовая структура управления ИБ в организации?

19. Назовите стратегию и тактику управления ИБ в организации.

20. Проанализируйте документационное обеспечение системы менеджмента ИБ в организации.

21. Опишите основные, вспомогательные и обеспечивающие процессы ИБ в организации.

22. Какая политика ИБ в организации?

23. Проанализируйте систему контроля средств обеспечения ИБ в организации.

24. Охарактеризуйте процесс и инструмент управления ИБ в организации.

25. Какие службы, структуры обеспечивают управление и контроль качества средств обеспечения ИБ в организации? Как распределяется ответственность и полномочия?

26. Какие полномочия по контролю обеспечения ИБ в организации описаны в должностных инструкциях?

27. Назовите методы и средства управления ИБ, применяемые в данной организации.

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

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1420 ФГБОУ ВПО УГАТУ (Приказ по ФГБОУ ВПО УГАТУ №299-О от 10.03.2015 г.).

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента и журнала практик, содержащего в обязательном порядке отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, моделей и т.д. Содержание отчета должно соответствовать программе практики.

Без журнала практик студент до сдачи зачета по практике не допускается.

В журнале практик руководителем практики от университета дается заключение о результатах практики, выставляется оценка, полученная студентом на зачете, и ставится подпись.

Студент сдает дифференцированный зачет руководителю практики. Срок проведения зачета по всем видам практик определяется согласно учебному плану по профилю подготовки студента «Управление качеством в производственно-технических системах».

При оценке итогов работы студента на практике учитывается отзыв руководителя практики от организации.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от организации и заверен печатью с названием предприятия.

Для сдачи зачета студент должен предъявить индивидуальный журнал по практике, от-

чет по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на дифференцированном зачете по практике студентов складывается из оценки, поставленной руководителем практики с предприятия, а также оценки руководителя практики от университета. Оценка по всем видам практик выставляется в ведомость руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

#### **Критерии оценки результатов промежуточного контроля:**

- а) оценка **«отлично»** выставляется студенту, если:
- 1) студент полностью выполнил программу практики;
  - 2) студент имеет собственноручно заполненный журнал практик, полностью соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
  - 3) отчет по практике полностью соответствует предъявляемым требованиям;
  - 4) руководитель практики с предприятия оценил работу студента на «отлично»;
  - 5) студент демонстрирует отличные знания при ответе на вопросы в ходе зачета по практике;
- б) отчет по практике сдан своевременно;
- 7) оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если:
- 8) студент по большей части выполнил программу практики;
  - 9) студент имеет собственноручно заполненный журнал практик, полностью соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
  - 10) к отчету по практике имеются небольшие замечания;
  - 11) руководитель практики с предприятия оценил работу студента на «хорошо»;
  - 12) имеются некоторые неточности при ответе на вопросы;
  - 13) отчет по практике сдан своевременно;
- 14) оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если:
- 15) студент более чем наполовину выполнил программу практики;
  - 16) студент имеет собственноручно заполненный журнал практик, не полностью соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
  - 17) к отчету по практике имеются существенные замечания;
  - 18) руководитель практики с предприятия оценил работу студента на «удовлетворительно»;
  - 19) имеются существенные неточности при ответе на вопросы;
  - 20) отчет по практике сдан несвоевременно;
- 21) оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если:
- 22) студент не выполнил программу практики;
  - 23) студент имеет собственноручно заполненный журнал практик с грубыми нарушениями;
  - 24) отчет по практике выполнен не полностью или не выполнен;
  - 25) руководитель практики с предприятия оценил работу студента на «неудовлетворительно»;
  - 26) имеются грубые ошибки при ответе на вопросы;
  - 27) отчет по практике сдан несвоевременно.



## Приложение 2. Формы отчетности по практике

### 1. Отчет по практике

Отчет по практике оформляется на А4 в виде технической документации. Распечатывается и представляется на электронном носителе как документ Word с расширением .doc

#### Примеры оформления листов отчета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Вычислительная техника и защита информации»

## ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Выполнил студент гр. \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проверил

\_\_\_\_\_

Уфа 2016



## Цели и задачи практики

### Цели данного вида практики:

- получение практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельного решения производственных проблем и задач, связанных с проблематикой по направлению подготовки 10.05.05 специализация «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»;
- выбор или уточнение темы студенческой выпускной квалификационной работы (ВКР), сбор материалов для выполнения исследования, практическая работа совместно с сотрудниками организации, имеющими большой опыт работы;
- повышение конкурентного потенциала на основе формирования у него профессиональных навыков;
- адаптация к будущим местам профессиональной деятельности.

### Задачами проведения производственной практики являются:

- изучение теоретических и экспериментальных методов получения, обработки и хранения научной информации с привлечением современных информационных технологий;
- изучение опыта проведения конкретных научных исследований в организации и лабораториях кафедры университета,
- развитие навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- выбор методик и средств решения поставленных задач;
- изучение форм и порядка составления отчетной научно-технической документации и внедрения результатов научных исследований;

Изм.		№ доквм.	Подп.	Дата		3

## 2. Журнал практик

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

### ЖУРНАЛ ПРАКТИК

Факультет (институт) \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление (специальность) \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

УФА

курс \_\_\_\_\_

Период практики: начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

Задание на \_\_\_\_\_ практику  
(характер практики)

Подпись руководителя от университета \_\_\_\_\_

Подпись руководителя от базы практики \_\_\_\_\_

**Отчет студента о результатах практики  
и выполнения задания**

**Подпись студента** \_\_\_\_\_

**Заключения руководителя практики от университета**

**Зачет сдан на** \_\_\_\_\_

**Подпись руководителя** \_\_\_\_\_

**Отзыв руководителя практики  
от предприятия, учреждения, организации**

Ф.И.О., должность руководителя

---

---

---

---

**Подпись руководителя** \_\_\_\_\_

**Отзыв руководителя практики  
от предприятия, учреждения, организации**

Ф.И.О., должность руководителя

---

---

---

---

**Подпись руководителя** \_\_\_\_\_

**Отчет студента о результатах практики  
и выполнения задания**

\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

**Период практики:** начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_

**База практики** \_\_\_\_\_

**Задание на** \_\_\_\_\_ **практику**  
(характер практики)

**Подпись студента** \_\_\_\_\_

**Заключения руководителя практики от университета**

**Зачет сдан на** \_\_\_\_\_

**Подпись руководителя** \_\_\_\_\_

**Подпись руководителя от университета** \_\_\_\_\_

**Подпись руководителя от базы практики** \_\_\_\_\_



**Отчет студента о результатах практики  
и выполнения задания**

\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Период практики: начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

Задание на \_\_\_\_\_ практику  
(характер практики)

Подпись студента \_\_\_\_\_

Заключения руководителя практики от университета

Подпись руководителя от университета \_\_\_\_\_

Подпись руководителя от базы практики \_\_\_\_\_

Зачет сдан на \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

**Отзыв руководителя практики  
от предприятия, учреждения, организации**

Ф.И.О., должность руководителя

---

---

---

---

**Подпись руководителя** \_\_\_\_\_

**Отзыв руководителя практики  
от предприятия, учреждения, организации**

Ф.И.О., должность руководителя

---

---

---

---

**Подпись руководителя** \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_

Период практики: начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

Задание на \_\_\_\_\_ практику  
(характер практики)

**Отчет студента о результатах практики  
и выполнения задания**

Подпись студента \_\_\_\_\_

Заключения руководителя практики от университета

Подпись руководителя от университета \_\_\_\_\_

Подпись руководителя от базы практики \_\_\_\_\_

Зачет сдан на \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_