



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

Направление подготовки
«Информационная безопасность»

Направленность
«Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНАЯ ПРАКТИКА	3
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА.....	9
3. ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	18

1. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНАЯ ПРАКТИКА

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики:

- выработка универсальных и общепрофессиональных навыков, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках универсальных и общепрофессиональных компетенций: УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2.
- формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

- овладеть способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- овладеть навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения;
- овладеть навыками по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;

Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.1 Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.2 Предлагает различные варианты	<i>Знать:</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации <i>Уметь:</i> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> практическим опытом

	поставленных задач	решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	<i>Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
	ОПК-1Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	ОПК-1.1 Знает, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики ОПК-1.2 Знает источники и классификацию угроз информационной безопасности ОПК-1.3 Умеет классифицировать угрозы информационной безопасности	<i>Знать:</i> понятия информации и информационной безопасности <i>Уметь:</i> классифицировать угрозы информационной безопасности <i>Владеть:</i> методами классификации угроз информационной безопасности

	<p>ОПК-8Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-8.1 Знает статус и порядок работы основных правовых информационно-справочных систем ОПК-8.2 Знает способы поиска и работы с источниками научно-технической информации, принципы и правила построения суждений и оценок, цели, задачи и основные методы научных исследований ОПК-8.3 Умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности, различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации</p>	<p><i>Знать:</i> порядок работы основных правовых информационно-справочных систем <i>Уметь:</i> обобщать, анализировать научную информацию в области информационной безопасности <i>Владеть:</i> методами работы с основными правовыми информационно-справочными системами</p>
	<p>ПК-1Способен проводить диагностику и администрирование систем защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>ПК-1.1 Знает в теории диагностику и администрирование систем защиты информации автоматизированных систем ПК-1.2 Умеет проводить диагностику и администрирование систем защиты информации автоматизированных систем ПК-1.3 Владеет методами диагностики и администрирования систем защиты информации</p>	<p>Знать: - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности - основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) Уметь: выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и</p>

		автоматизированных систем	технических средств защиты информации.
	ПК-2Способен формировать предложения по управлению защитой информации в автоматизированных системах	ПК-2.1 Знает методику формирования предложений по управлению защитой информации в автоматизированных системах ПК-2.2 Умеет формировать предложения по управлению защитой информации в автоматизированных системах ПК-2.3 Владеет методами формирования предложений по управлению защитой информации в автоматизированных системах	Знать: - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД Уметь: - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты Владеть: методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации

Календарный план-график проведения практики

Учебная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики (для студентов, проходящих практику не в РГСУ). Руководитель практики проводит вводный	Отчет по практике	УК-1; УК-2; ОПК-1

			инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка		
2.	Исследовательский этап	7	Руководитель практики знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики	Отчет по практике	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2.
3.	Аналитический этап	2	Студент должен проанализировать и обработать информацию,	Отчет по практике	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2.

			собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки		
4.	Завершающий этап	2	Студент должен представить на кафедру надлежащим образом оформленные индивидуальный план-график и дневник (отчет), заверенные руководителем практики. Защита отчетов по прохождению практики проводится перед комиссией, назначаемой кафедрой, в установленные сроки при наличии положительной характеристики и отзыва руководителей практики от университета и организации (при прохождении практики не в РСГУ)	Отчет по практике	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики:

- выработка универсальных и общепрофессиональных навыков, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках универсальных и общепрофессиональных компетенций: ОПК-2; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4.
- формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

- сформировать способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности
- сформировать способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты
- сформировать способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач
- сформировать способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
- сформировать способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
- сформировать способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации
- непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Вид, форма, способ проведения практики

Производственная (технологическая) практика проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-2Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Знает состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере ОПК-2.2 Умеет применять технические и программные средства тестирования с целью определения исправности компьютера и оценки его производительности ОПК-2.3 Владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет	<i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-8Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-8.1 Знает статус и порядок работы основных правовых информационно-справочных систем ОПК-8.2 Знает способы поиска и работы с источниками научно-технической информации, принципы и правила построения суждений и оценок, цели, задачи и основные методы научных исследований ОПК-8.3 Умеет обобщать, анализировать и	<i>Знать:</i> порядок работы основных правовых информационно-справочных систем <i>Уметь:</i> обобщать, анализировать научную информацию в области информационной безопасности <i>Владеть:</i> методами работы с основными правовыми информационно-справочными системами

		<p>систематизировать научную информацию в области информационной безопасности, различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации</p>	
	<p>ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;</p>	<p>ОПК-11.1 Знает типовые методики проведения измерений параметров, характеризующих наличие технических каналов утечки информации ОПК-11.2 Умеет пользоваться стандартными вероятностно-статистическими методами анализа экспериментальных данных, проводить физический эксперимент, обрабатывать его результаты, формировать отчет и делать выводы о проделанной исследовательской работе ОПК-11.3 Умеет проводить контрольно-измерительные работы в целях оценки количественных характеристик технических каналов утечки информации</p>	<p><i>Знать:</i> типовые методики проведения измерений параметров, характеризующих наличие технических каналов утечки информации <i>Уметь:</i> пользоваться стандартными вероятностно-статистическими методами анализа экспериментальных данных, проводить физический эксперимент, обрабатывать его результаты <i>Владеть:</i> методами проведения контрольно-измерительные работы в целях оценки количественных характеристик технических каналов утечки информации</p>
	<p>ОПК-12 Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для</p>	<p>ОПК-12.1 Знает жизненные циклы управляемых процессов: жизненный цикл изделия, жизненный цикл программного продукта,</p>	<p><i>Знать:</i> жизненный цикл программного продукта, реализуемого в информационной системе <i>Уметь:</i> разрабатывать основные показатели технико-экономического обоснования</p>

	<p>технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;</p>	<p>реализуемого в информационной системе ОПК-12.2 Знает требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы программной документации в части разработки технической документации, методы, показатели и критерии технико-экономического обоснования проектных решений при разработке систем и средств обеспечения защиты информации с учетом действующих нормативных и методических документов ОПК-12.3 Умеет разрабатывать основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p>соответствующих проектных решений <i>Владеть:</i> методами технико-экономического обоснования проектных решений при разработке систем и средств обеспечения защиты информации</p>
	<p>ОПК-2.1Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;</p>	<p>ОПК-2.1.1 Знает принципы построения систем защиты информации и основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя ОПК-2.1.2 Умеет анализировать угрозы безопасности информации и оценивать информационные риски ОПК-2.1.3 Владеет навыками расчета показателей эффективности защиты информации,</p>	<p><i>Знать:</i> основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя <i>Уметь:</i> анализировать угрозы безопасности информации и оценивать информационные риски <i>Владеть:</i> методами анализа угроз безопасности информации и оценки информационных рисков</p>

		обрабатываемой в автоматизированных системах	
	ОПК-2.2 Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы;	ОПК-2.2.1 Знает организационные меры по защите информации и основные методы управления защитой информации ОПК-2.2.2 Умеет разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления защитой информации ОПК-2.2.3 Умеет осуществлять планирование и организацию работы персонала с учетом требований по защите информации	<i>Знать:</i> организационные меры по защите информации <i>Уметь:</i> разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления защитой информации <i>Владеть:</i> основными методами управления защитой информации
	ПК-1 Способен проводить диагностику и администрирование систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-1.1 Знает в теории диагностику и администрирование систем защиты информации автоматизированных систем ПК-1.2 Умеет проводить диагностику и администрирование систем защиты информации автоматизированных систем ПК-1.3 Владеет методами диагностики и администрирования систем защиты информации автоматизированных систем	Знать: - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности - основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) Уметь: выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.
	ПК-2 Способен формировать предложения по	ПК-2.1 Знает методику формирования	Знать: - аппаратные средства вычислительной техники

	<p>управлению защитой информации в автоматизированных системах</p>	<p>предложений по управлению защитой информации в автоматизированных системах ПК-2.2 Умеет формировать предложения по управлению защитой информации в автоматизированных системах ПК-2.3 Владеет методами формирования предложений по управлению защитой информации в автоматизированных системах</p>	<p>- операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД Уметь: - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты Владеть: методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>
	<p>ПК-3Способен проводить мониторинг и аудит защищенности информации в автоматизированных системах</p>	<p>ПК-3.1 Знает процедуру мониторинга и аудита защищенности информации в автоматизированных системах ПК-3.2 Умеет проводить мониторинг и аудит защищенности информации в автоматизированных системах ПК-3.3 Владеет мониторинга и аудита защищенности информации в автоматизированных системах</p>	<p><i>Знать:</i> процедуру мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах <i>Уметь:</i> проводить мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах <i>Владеть:</i> методами мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах</p>
	<p>ПК-4Способен проводить установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных</p>	<p>ПК-4.1 Знает процедуру установки и настройки средств защиты информации в</p>	<p><i>Знать:</i> процедуру установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах <i>Уметь:</i> проводить</p>

	системах	автоматизированных системах ПК-4.2 Умеет проводить установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных системах ПК-4.3 Владеет методами установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах	установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных системах <i>Владеть:</i> методами установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах
--	----------	--	---

Календарный план-график проведения практики

Производственная (технологическая) практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
5.	Подготовительный этап	1	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики (для студентов, проходящих практику не в РГСУ). Руководитель практики проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-8;
6.	Исследовательский этап	7	Руководитель практики знакомит студентов с учреждением, его производственной и	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-

			<p>организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики</p>		1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
7.	Технологический этап	2	<p>выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</p>	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
8.	Аналитический этап	2	<p>Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки</p>	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
9.	Завершающий этап	2	<p>Студент должен представить на кафедру надлежащим образом оформленные индивидуальный план-график и дневник (отчет), заверенные руководителем</p>	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

			<p>практики. Защита отчётов по прохождению практики проводится перед комиссией, назначаемой кафедрой, в установленные сроки при наличии положительной характеристики и отзыва руководителей практики от университета и организации (при прохождении практики не в РСГУ)</p>		
--	--	--	---	--	--

3. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики:

- выработка универсальных и общепрофессиональных навыков, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках универсальных и общепрофессиональных компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.
- формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

- применение студентами теоретических знаний, полученных в рамках обучения в РГСУ, при решении практических задач;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии;
- овладеть способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
- овладеть способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач
- овладеть способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты
- овладеть способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
- овладеть способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
- овладеть способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации
- овладеть способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю
- овладеть способностью проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников угроз, их вероятных целей и тактики
- способность формировать предложения по оптимизации функционального процесса и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объекта и локализации защищаемых элементов
- овладеть способностью разработать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности объекта и организовать его внедрение и последующее сопровождение.
- составление технической документации;
- подготовка материала для дипломной работы.

- непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Вид, форма, способ проведения практики

Производственная (преддипломная) практика проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.2 Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	<i>Знать:</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации <i>Уметь:</i> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ	<i>Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать

	ресурсов и ограничений	исходя из действующих правовых норм.	собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций. УК-3.2 В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников. УК-3.3 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.	<i>Знать:</i> основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций; <i>Уметь:</i> в социальном взаимодействии соблюдать этические принципы, проявлять уважение к мнению и культуре других участников; определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, нести личную ответственность за результат;
Коммуникация	УК-4Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках). УК-4.3 Использует	<i>Знать:</i> современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета; <i>Уметь:</i> вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках). <i>Владеть:</i> информационно-коммуникационными

		информационно-коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	технологиями в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, основные подходы к изучению культурных явлений. УК-5.2 Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3 Выделяет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.	<i>Знать:</i> многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, основные подходы к изучению культурных явлений. <i>Уметь:</i> выделять и анализировать особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей. УК-6.2 Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.	<i>Знать:</i> временные ресурсы и ограничения; <i>Уметь:</i> эффективно использовать эти ресурсы для достижения поставленных целей. <i>Владеть:</i> методами выстраивания и реализации персональной траектории непрерывного образования и саморазвития.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на	<i>Знать:</i> влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья,

	для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2 Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. УК-7.3 Выполняет	профилактику профессиональных заболеваний. <i>Уметь:</i> соблюдать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> комплексами оздоровительной или адаптивной физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. УК-8.2 Осуществляет оперативные действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов. УК-8.3 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, адекватно реагирует на возникновение чрезвычайных ситуаций и предотвращает негативные последствия для сохранения природной среды.	<i>Знать:</i> основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. <i>Уметь:</i> осуществлять оперативные действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов. <i>Владеть:</i> методами создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности,
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы	<i>Знать:</i> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы

	жизнедеятельности	участия государства в экономике. УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	участия государства в экономике. <i>Уметь:</i> применять методы личного экономического и финансового планирования; <i>Владеть:</i> методами личного экономического и финансового планирования;
Гражданская позиция	УК-10Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону. УК-10.2 Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям. УК-10.3 Знает и соблюдает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	<i>Знать:</i> коррупционные риски в профессиональной деятельности; <i>Уметь:</i> предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; <i>Владеть:</i> действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.
	ОПК-1Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной	ОПК-1.1 Знает понятия информации и информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе	<i>Знать:</i> понятия информации и информационной безопасности <i>Уметь:</i> классифицировать

	<p>безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;</p>	<p>национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики ОПК-1.2 Знает источники и классификацию угроз информационной безопасности ОПК-1.3 Умеет классифицировать угрозы информационной безопасности</p>	<p>угрозы информационной безопасности <i>Владеть:</i> методами классификации угроз информационной безопасности</p>
	<p>ОПК-2Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1 Знает состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере ОПК-2.2 Умеет применять технические и программные средства тестирования с целью определения исправности компьютера и оценки его производительности ОПК-2.3 Владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
	<p>ОПК-3Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной</p>	<p>ОПК-3.1 Знает основные понятия теории пределов и непрерывности функций одной и нескольких действительных</p>	<p><i>Знать:</i> основные понятия теории пределов и непрерывности функций одной и нескольких действительных</p>

	<p>деятельности;</p>	<p>переменных, возможности координатного метода для исследования различных геометрических объектов, основные задачи векторной алгебры и аналитической геометрии, основные виды уравнений простейших геометрических объектов, основы линейной алгебры над произвольными полями и свойства векторных пространств, основные методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, основные методы исследования числовых и функциональных рядов, основные задачи теории функций комплексного переменного, основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства, классические предельные теоремы теории вероятностей, основные понятия теории случайных процессов, постановку задач и основные понятия математической статистики, стандартные методы получения точечных и интервальных оценок параметров</p>	<p>переменных, возможности координатного метода для исследования различных геометрических объектов, основные задачи векторной алгебры и аналитической геометрии, основные виды уравнений простейших геометрических объектов, основы линейной алгебры над произвольными полями и свойства векторных пространств, основные методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, основные методы исследования числовых и функциональных рядов, основные задачи теории функций комплексного переменного, основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства, классические предельные теоремы теории вероятностей, основные понятия теории случайных процессов, постановку задач и основные понятия математической статистики, стандартные методы получения точечных и интервальных оценок параметров</p>
--	----------------------	---	---

		<p>вероятностных распределений, стандартные методы проверки статистических гипотез, основные понятия, составляющие предмет дискретной математики, основные методы решения задач профессиональной области с применением дискретных моделей; ОПК-3.2 Умеет исследовать функциональные зависимости, возникающие при решении стандартных прикладных задач, использовать типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач, применять стандартные вероятностные и статистические модели к решению типовых прикладных задач, использовать расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач, исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат, оперировать с числовыми и конечными полями, многочленами, матрицами, решать основные задачи линейной алгебры, в частности системы линейных уравнений над полями, применять стандартные методы дискретной математики к решению типовых задач; ОПК-3.3 Владеет</p>	<p>вероятностных распределений, стандартные методы проверки статистических гипотез, основные понятия, составляющие предмет дискретной математики, основные методы решения задач профессиональной области с применением дискретных моделей <i>Уметь:</i> исследовать функциональные зависимости, возникающие при решении стандартных прикладных задач, использовать типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач, применять стандартные вероятностные и статистические модели к решению типовых прикладных задач, использовать расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач, исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат, оперировать с числовыми и конечными полями, многочленами, матрицами, решать основные задачи линейной алгебры, в частности системы линейных уравнений над полями, применять стандартные методы дискретной математики к решению типовых задач; <i>Владеть:</i> навыками типовых расчетов с</p>
--	--	---	--

		<p>навыками типовых расчетов с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления, навыками использования справочных материалов по математическому анализу, навыками самостоятельного решения комбинаторных задач;</p>	<p>использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления, навыками использования справочных материалов по математическому анализу, навыками самостоятельного решения комбинаторных задач;</p>
	<p>ОПК-4Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.1 Знает основополагающие принципы механики, основополагающие принципы термодинамики и молекулярной физики, основные законы электричества и магнетизма, основы теории колебаний и оптики, основополагающие принципы квантовой физики, основные законы электротехники, элементы электрических цепей, дифференциальные уравнения простых электрических цепей, методы анализа электрических цепей в переходных и установившихся режимах в частотной и временной областях;</p> <p>ОПК-4.2 Знает эталонную модель взаимодействия открытых систем, основы построения систем и сетей электросвязи, включая мультисервисные сети связи, современные виды информационного взаимодействия и обслуживания телекоммуникационных сетей и систем;</p> <p>ОПК-4.3 Умеет определять</p>	<p><i>Знать:</i> основополагающие принципы механики, основополагающие принципы термодинамики и молекулярной физики, основные законы электричества и магнетизма, основы теории колебаний и оптики, основополагающие принципы квантовой физики, основные законы электротехники, элементы электрических цепей, дифференциальные уравнения простых электрических цепей, методы анализа электрических цепей в переходных и установившихся режимах в частотной и временной областях; \ эталонную модель взаимодействия открытых систем, основы построения систем и сетей электросвязи, включая мультисервисные сети связи, современные виды информационного взаимодействия и обслуживания телекоммуникационных сетей и систем;</p> <p><i>Уметь:</i> определять характеристики сетей и систем</p>

		<p>характеристики сетей и систем телекоммуникаций, показатели качества предоставляемых услуг, измерять параметры электрической цепи, решать базовые прикладные физические задачи;</p>	<p>телекоммуникаций, показатели качества предоставляемых услуг, измерять параметры электрической цепи, решать базовые прикладные физические задачи;</p>
	<p>ОПК-5Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Знает современные виды информационного взаимодействия и обслуживания телекоммуникационных сетей и систем, основы законодательства Российской Федерации, систему нормативных правовых актов, нормативных и методических документов в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, правовую характеристику преступлений в сфере компьютерной информации и меры правовой и дисциплинарной ответственности за разглашение защищаемой информации ОПК-5.2 Знает правовые основы организации делопроизводства, виды и состав документации современной организации, особенности документирования профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> современные виды информационного взаимодействия и обслуживания телекоммуникационных сетей и систем, основы законодательства Российской Федерации, систему нормативных правовых актов, нормативных и методических документов в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, правовую характеристику преступлений в сфере компьютерной информации и меры правовой и дисциплинарной ответственности за разглашение защищаемой информации; правовые основы организации делопроизводства, виды и состав документации современной организации, особенности документирования профессиональной деятельности;</p>

		<p>профессиональной деятельности ОПК-5.3 Умеет формулировать основные требования по защите конфиденциальной информации, персональных данных и охране результатов интеллектуальной деятельности в организации, обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, определять виды документов, необходимых для оформления управленческих действий в профессиональной деятельности, грамотно составлять и оформлять служебные документы.</p>	<p><i>Уметь:</i> формулировать основные требования по защите конфиденциальной информации, персональных данных и охране результатов интеллектуальной деятельности в организации, обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, определять виды документов, необходимых для оформления управленческих действий в профессиональной деятельности, грамотно составлять и оформлять служебные документы.</p>
	<p>ОПК-6Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;</p>	<p>ОПК-6.1 Знает систему стандартов и нормативных правовых актов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, систему нормативных правовых актов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях ОПК-6.2 Знает систему</p>	<p><i>Знать:</i> систему стандартов и нормативных правовых актов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, систему нормативных правовых актов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях; систему правовых и</p>

		<p>правовых и организационных мер, направленных на защиту документальных материалов ограниченного доступа</p> <p>ОПК-6.3 Умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа, формулировать основные требования, предъявляемые к физической защите объекта и пропускному режиму в организации</p>	<p>организационных мер, направленных на защиту документальных материалов ограниченного доступа;</p> <p><i>Уметь:</i> определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа, формулировать основные требования, предъявляемые к физической защите объекта и пропускному режиму в организации;</p>
	<p>ОПК-7Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-7.1 Знает области и особенности применения языков программирования высокого уровня, язык программирования высокого уровня (структурное, объектно-ориентированное программирование);</p> <p>ОПК-7.2 Знает базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения;</p> <p>ОПК-7.3 Умеет работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывать программы для работы с файлами как с источником данных, применять известные методы программирования и</p>	<p><i>Знать:</i> области и особенности применения языков программирования высокого уровня, язык программирования высокого уровня (структурное, объектно-ориентированное программирование); базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения;</p> <p><i>Уметь:</i> работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывать программы для работы с файлами как с источником данных, применять известные методы программирования и возможности базового</p>

		возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач	языка программирования для решения типовых профессиональных задач;
	ОПК-8Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-8.1 Знает статус и порядок работы основных правовых информационно-справочных систем ОПК-8.2 Знает способы поиска и работы с источниками научно-технической информации, принципы и правила построения суждений и оценок, цели, задачи и основные методы научных исследований ОПК-8.3 Умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности, различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации	<i>Знать:</i> порядок работы основных правовых информационно-справочных систем <i>Уметь:</i> обобщать, анализировать научную информацию в области информационной безопасности <i>Владеть:</i> методами работы с основными правовыми информационно-справочными системами;
	ОПК-9Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-9.1 Знает основные понятия и задачи криптографии, математические модели криптографических систем, основные виды средств криптографической защиты информации (СКЗИ), включая блочные и поточные системы шифрования, криптографические системы с открытым ключом, криптографические хеш-функции и криптографические протоколы, национальные стандарты Российской Федерации в области	<i>Знать:</i> основные понятия и задачи криптографии, математические модели криптографических систем, основные виды средств криптографической защиты информации (СКЗИ), включая блочные и поточные системы шифрования, криптографические системы с открытым ключом, криптографические хеш-функции и криптографические протоколы, национальные стандарты Российской Федерации в области

		<p>криптографической защиты информации и сферы их применения; ОПК-9.2 Знает классификацию и количественные характеристики технических каналов утечки информации, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, контроля их эффективности, организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации; ОПК-9.3 Умеет использовать СКЗИ для решения задач профессиональной деятельности, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации</p>	<p>криптографической защиты информации и сферы их применения; классификацию и количественные характеристики технических каналов утечки информации, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, контроля их эффективности, организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации; <i>Уметь:</i> использовать СКЗИ для решения задач профессиональной деятельности, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации;</p>
	<p>ОПК-10Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;</p>	<p>ОПК-10.1 Знает программно-аппаратные средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях, основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации, цели и задачи управления информационной безопасностью, основные документы по стандартизации в сфере управления информационной безопасностью, принципы формирования политики информационной безопасности объекта информатизации ОПК-10.2 Знает</p>	<p><i>Знать:</i> программно-аппаратные средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях, основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации, цели и задачи управления информационной безопасностью, основные документы по стандартизации в сфере управления информационной безопасностью, принципы формирования политики информационной безопасности объекта информатизации; принципы организации информационных</p>

		<p>принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации, особенности комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности организации</p> <p>ОПК-10.3 Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности, разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, оценивать информационные риски объекта информатизации, определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите, разрабатывать проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации;</p>	<p>систем в соответствии с требованиями по защите информации, особенности комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности организации;</p> <p><i>Уметь:</i> конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности, разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, оценивать информационные риски объекта информатизации, определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите, разрабатывать проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации;</p>
	<p>ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;</p>	<p>ОПК-11.1 Знает типовые методики проведения измерений параметров, характеризующих наличие технических каналов утечки информации</p> <p>ОПК-11.2 Умеет пользоваться стандартными вероятностно-статистическими методами анализа экспериментальных данных, проводить</p>	<p><i>Знать:</i> типовые методики проведения измерений параметров, характеризующих наличие технических каналов утечки информации</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться стандартными вероятностно-статистическими методами анализа экспериментальных данных, проводить физический эксперимент,</p>

		<p>физический эксперимент, обрабатывать его результаты, формировать отчет и делать выводы о проделанной исследовательской работе</p> <p>ОПК-11.3 Умеет проводить контрольно-измерительные работы в целях оценки количественных характеристик технических каналов утечки информации</p>	<p>обрабатывать его результаты</p> <p><i>Владеть:</i> методами проведения контрольно-измерительные работы в целях оценки количественных характеристик технических каналов утечки информации</p>
	<p>ОПК-12Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;</p>	<p>ОПК-12.1 Знает жизненные циклы управляемых процессов: жизненный цикл изделия, жизненный цикл программного продукта, реализуемого в информационной системе</p> <p>ОПК-12.2 Знает требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы программной документации в части разработки технической документации, методы, показатели и критерии технико-экономического обоснования проектных решений при разработке систем и средств обеспечения защиты информации с учетом действующих нормативных и методических документов</p> <p>ОПК-12.3 Умеет разрабатывать основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p><i>Знать:</i> жизненный цикл программного продукта, реализуемого в информационной системе</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p> <p><i>Владеть:</i> методами технико-экономического обоснования проектных решений при разработке систем и средств обеспечения защиты информации</p>

	<p>ОПК-13Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.</p>	<p>ОПК-13.1 Знает периодизацию, основные факты, явления и процессы всемирной и отечественной истории; ОПК-13.2 Знает особенности исторического пути России, ее место и роль в мировом сообществе в контексте всеобщей истории; ОПК-13.3 Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма;</p>	<p><i>Знать:</i> периодизацию, основные факты, явления и процессы всемирной и отечественной истории; особенности исторического пути России, ее место и роль в мировом сообществе в контексте всеобщей истории; <i>Уметь:</i> анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма;</p>
	<p>ОПК-2.1Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;</p>	<p>ОПК-2.1.1 Знает принципы построения систем защиты информации и основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя ОПК-2.1.2 Умеет анализировать угрозы безопасности информации и оценивать информационные риски ОПК-2.1.3 Владеет навыками расчета показателей эффективности защиты информации, обрабатываемой в автоматизированных системах</p>	<p><i>Знать:</i> основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя <i>Уметь:</i> анализировать угрозы безопасности информации и оценивать информационные риски <i>Владеть:</i> методами анализа угроз безопасности информации и оценки информационных рисков</p>
	<p>ОПК-2.2Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным</p>	<p>ОПК-2.2.1 Знает организационные меры по защите информации и основные методы управления защитой информации ОПК-2.2.2 Умеет разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления защитой информации ОПК-2.2.3 Умеет</p>	<p><i>Знать:</i> организационные меры по защите информации <i>Уметь:</i> разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления защитой информации <i>Владеть:</i> основными методами управления защитой информации</p>

	воздействиям на информационные ресурсы;	осуществлять планирование и организацию работы персонала с учетом требований по защите информации	
	ОПК-2.3Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;	ОПК-2.3.1 Знает национальные, межгосударственные и международные стандарты, нормативные правовые акты в области защиты информации; ОПК-2.3.2 Умеет документировать процедуры и результаты контроля функционирования системы защиты информации; ОПК-2.3.3 Умеет проводить испытания программно-технических средств защиты информации от НСД и специальных воздействий на соответствие требованиям по безопасности информации и техническим условиям;	<i>Знать:</i> национальные, межгосударственные и международные стандарты, нормативные правовые акты в области защиты информации; <i>Уметь:</i> документировать процедуры и результаты контроля функционирования системы защиты информации; проводить испытания программно-технических средств защиты информации от НСД и специальных воздействий на соответствие требованиям по безопасности информации и техническим условиям;
	ОПК-2.4Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами;	ОПК-2.4.1 Знает критерии оценки защищенности объекта информатизации, технические средства контроля эффективности мер защиты информации; ОПК-2.4.2 Умеет осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности объектов информатизации; ОПК-2.4.3 Владеет навыками оценки защищенности объектов информатизации с помощью типовых программных средств;	<i>Знать:</i> критерии оценки защищенности объекта информатизации, технические средства контроля эффективности мер защиты информации; <i>Уметь:</i> осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности объектов информатизации; <i>Владеть:</i> навыками оценки защищенности объектов информатизации с помощью типовых программных средств;
	ПК-1Способен проводить диагностику и администрирование систем защиты	ПК-1.1 Знает в теории диагностику и администрирование систем защиты информации	Знать: - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и

	<p>информации автоматизированных систем</p>	<p>автоматизированных систем ПК-1.2 Умеет проводить диагностику и администрирование систем защиты информации автоматизированных систем ПК-1.3 Владеет методами диагностики и администрирования систем защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности - основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) Уметь: выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.</p>
	<p>ПК-2Способен формировать предложения по управлению защитой информации в автоматизированных системах</p>	<p>ПК-2.1 Знает методику формирования предложений по управлению защитой информации в автоматизированных системах ПК-2.2 Умеет формировать предложения по управлению защитой информации в автоматизированных системах ПК-2.3 Владеет методами формирования предложений по управлению защитой информации в автоматизированных системах</p>	<p>Знать: - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД Уметь: - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой</p>

			<p>безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты</p> <p>Владеть: методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>
	<p>ПК-3Способен проводить мониторинг и аудит защищенности информации в автоматизированных системах</p>	<p>ПК-3.1 Знает процедуру мониторинга и аудита защищенности информации в автоматизированных системах</p> <p>ПК-3.2 Умеет проводить мониторинг и аудит защищенности информации в автоматизированных системах</p> <p>ПК-3.3 Владеет мониторинга и аудита защищенности информации в автоматизированных системах</p>	<p><i>Знать:</i> процедуру мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах</p> <p><i>Уметь:</i> проводить мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах</p> <p><i>Владеть:</i> методами мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах</p>
	<p>ПК-4Способен проводить установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных системах</p>	<p>ПК-4.1 Знает процедуру установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах</p> <p>ПК-4.2 Умеет проводить установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных системах</p> <p>ПК-4.3 Владеет методами установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах</p>	<p><i>Знать:</i> процедуру установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах</p> <p><i>Уметь:</i> проводить установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных системах</p> <p><i>Владеть:</i> методами установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах</p>
	<p>ПК-5Способен формировать предложения по разработке организационно-распорядительных</p>	<p>ПК-5.1 Знает процедуру формирования предложений по разработке организационно-распорядительных</p>	<p><i>Знать:</i> процедуру формирования предложений по разработке организационно-распорядительных</p>

	документов и внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах	документов и внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах; ПК-5.2 Умеет формировать предложения по разработке организационно-распорядительных документов и внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах; ПК-5.3 Владеет методами формирования предложений по разработке организационно-распорядительных документов и внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах;	документов и внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах; <i>Уметь:</i> формировать предложения по разработке организационно-распорядительных документов и внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах; <i>Владеть:</i> методами формирования предложений по разработке организационно-распорядительных документов и внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах;
--	---	--	--

Календарный план-график проведения практики

Производственная (преддипломная) практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
10.	Подготовительный этап	1	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики (для студентов, проходящих практику не в РГСУ). Руководитель	Отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-8;

			практики проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка		
11.	Исследовательский этап	7	Руководитель практики знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики	Отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
12.	Технологический этап	2	выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9;

					ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
13.	Аналитический этап	2	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
14.	Завершающий этап	2	Студент должен представить на кафедру надлежащим образом оформленные индивидуальный план-график и дневник (отчет), заверенные руководителем практики. Защита отчетов по прохождению практики проводится перед комиссией, назначаемой кафедрой, в установленные сроки при наличии положительной характеристики и отзыва руководителей практики от университета и	Отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

			организации (при прохождении практики не в РГУ)		
--	--	--	--	--	--