

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского
института (филиал) СКФУ

Т.А.

Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Преддипломная практика

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность 10.04.01 «Информационная безопасность»

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения очно-заочная

Год начала обучения 2021

Изучается в **5** семестре

1. Цели практики

Преддипломная практика является обязательным разделом ОП ВО магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Целью преддипломной практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов-магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

2. Задачи практики

Основной задачей преддипломной практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Суть выполнения выпускного магистерского исследования, и, следовательно, преддипломной практики заключается, в том, чтобы научиться разрешать встречающиеся в научно-исследовательской профессиональной деятельности противоречия, компетентно действовать в ситуациях с непредрежденным исходом.

Задачами преддипломной практики являются:

приобретение опыта исследовательской деятельности, в процессе которой апробируют и реализуют свои научные идеи и замыслы, собирают научно-исследовательский материал, анализируют и обобщают результаты проведенного исследования, представляемые затем в виде отчета о научно-исследовательской работе; определение стратегии, планирование, методологическое и теоретическое обоснование исследования магистерской диссертации;

построение теоретической модели эмпирического исследования проблемы магистерской диссертации; овладение феноменологическим методом и методом самопознания.

Преддипломная практика способствует целостному закреплению знаний и умений, полученных студентами в результате полного освоения магистерской программы.

3. Место практики в структуре образовательной программы Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Практика базируется на следующих дисциплинах «Экспертные системы комплексной оценки безопасности автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем», «Методы и средства защиты информации в системах электронного документооборота», «Методы проектирования технических средств охраны инфокоммуникационных объектов», «Проектирование систем комплексной безопасности объектов», «Технологии защиты информации распределенных инфокоммуникационных объектов», «Защита информации в компьютерных сетях», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Для освоения программы практики, обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности способностью разрабатывать методы и средства обеспечения комплексной защиты инфокоммуникационных объектов;

способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем в защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. Вид, тип практики, способ и формы проведения Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная

Способ проведения практики: выездная или стационарная.

Формы проведения практики: непрерывно.

5. Место и время проведения практики

Преддипломная практика может проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Преддипломная практика проводится в 5 семестре, продолжительностью 8 недель.

6. Компетенции обучающегося, формируемые при прохождении преддипломной практики

6.1 Наименование компетенции

Индекс	Формулировка:
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технических отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.
ПК-1	Способность выполнять обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах
ПК-2	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для обеспечения защиты информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации
ПК-3	Способность внедрять системы защиты информации автоматизированных систем
ПК-4	Способность разрабатывать системы защиты информации автоматизированных систем
ПК-5	Способность организовать работу по созданию, модернизации и сертификации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами
ПК-6	Способность проводить аудит информационной безопасности автоматизированных систем и объектов информатизации
ПК-7	Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов
ПК-8	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
ПК-9	Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов

6.2 Знания, умения и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Формируе	Виды работы обучающегося	Планируемые результаты обучения при прохождении
----------	--------------------------	---

мые компетенции		практики, характеризующие этапы формирования компетенции		
		Навыки или практический опыт деятельности	Умения	Знания
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Работа с учебным оборудованием.	Навыки эксплуатации современного оборудования и приборов	Умения эксплуатировать современное оборудование	Знания, необходимые для эксплуатации современного оборудования.
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Изучение математических, естественнонаучных, социально-экономических методов для практических задач	Навыки решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Умение самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач	Знания математических, естественнонаучных, социально-экономических методов для решения и профессиональных задач
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов.	Навыки проведения разработки и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях.	умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях,	Знания необходимые для проведения разработки и исследовании теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях.
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Проведение экспериментов по заданной методике	Навыки проведения экспериментов по заданной методике и анализ результатов	умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	Знания, необходимые для проведения экспериментов по заданной методике и анализ результатов
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Анализ результатов проведения эксперимента. Анализ инструментариев по обработке данных	Навыки проведения анализа результатов проведения экспериментов, Навыки разработки инструментариев для обработки данных и анализа информации	Умение подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации, умение разрабатывать инструментарий для обработки данных и анализа информации	Знания необходимые для проведения анализа результатов проведения экспериментов. Знания необходимые для разработки инструментариев по обработке данных и анализа информации

6.3 Соответствие планируемых результатов видам профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ОП	Задачи профессиональной деятельности выпускника	Трудовые функции (в соответствии с профессиональными стандартами)	Виды работы студента на практике	Реализуемые компетенции (в соответствии с ОП)
проектная деятельность	системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности; обоснование выбора состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов; разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности; разработка программ и методик, испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности;	Проектирование средств и систем информатизации в защищенном исполнении	Сбор материалов по теме исследования. Анализ результатов проведенного эксперимента	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
научно-исследовательская.	анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества; разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;	Разработка технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок Разработка технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам Разработка программно-технических средств защиты информации	Сбор материалов по теме исследования. Анализ результатов проведенного эксперимента	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9

	<p>выполнение научных исследований с применением соответствующих физических и математических методов; подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях;</p>	<p>от несанкционированного доступа Разработка технических средств контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок Разработка технических средств контроля эффективности мер защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам Разработка программных (программно-технических) средств контроля</p>		
<p>контрольно-аналитическая деятельность</p>	<p>аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации; аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации;</p>	<p>Проведение контроля защищенности информации</p>	<p>Разработка прототипа ИС по индивидуальному заданию</p>	<p>ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9</p>
<p>организационно-управленческая деятельность</p>	<p>организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ; организация управления информационной безопасностью; организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы</p>	<p>Организация и проведение работ по технической защите информации</p>		<p>ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9</p>

	безопасности Российской Федерации (далее - ФСБ России), Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Российской Федерации (далее - ФСТЭК России); организация и выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности; разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности.			
--	---	--	--	--

7. Объем практики

Объем занятий: Итого	324 ч.	12 з.е.
Продолжительность	8 недель	
зачет с оценкой	5 семестр	

8. Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работы обучающегося на практике	Количество часов	Формы текущего контроля
Начальный этап	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Планирование производственной практики, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме	20	
Промежуточный этап	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Сбор материалов по индивидуальному заданию	20	
		Анализ материалов по теме исследования	20	
		Проведение исследования	20	
		Анализ полученных		

		результатов	20	
Заключительный этап	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Составление отчета по практике	20	Публичная защита выполненной работы, по итогам которой выставляется зачет с оценкой
		Формирование предложений	20	
		Публичная защита отчета	22	

9. Формы отчетности по практике

1. Дневник
2. Отчет обучающегося
3. Отзыв руководителя практики от вуза

Структура отчета

1. Задания
-
-

2. Индивидуальное задание
-
-

3. Список использованной литературы

4. Приложения (при необходимости).

10. Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности обучающегося	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателям	Всего
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Планирование производственной практики, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме	отчет	Собеседование	44	10	54
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Сбор материалов по индивидуальному заданию Анализ материалов по теме исследования	отчет	Устный опрос	44	10	54
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5,	Проведение исследования Анализ полученных результатов	отчет	Устный опрос	44	10	54

ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9						
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Формирование предложений	Учебно-методические материалы	Собеседование	44	10	54
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	составление отчета о прохождении производственной практики Публичная защита отчета	отчет	Защита отчета	44	10	54
44				10	54	
Итого за 5-й семестр				264	60	324
Итого				264	60	324

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, размещен в УМК по производственной практике на кафедре «Системы управления и информационные технологии» и представлен следующими компонентами:

11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции	Средства и технологии оценки	Тип контроля	Вид контроля	Наименование оценочного средства
	Начальный	собеседование	текущий	устный	Задания для проверки уровня знаний
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	промежуточный	Собеседование	Текущий	устный	Задания для проверки уровня умений и навыков
ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	заключительный	Защита отчета	промежуточный	письменный	Задания на практику

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

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов*

Базовый	<p>Знать: анализ, синтез новые методы исследования профессиональной деятельности обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности способностью проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации управление информационной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационно го объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение работы по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности проекты организационно- распорядительных</p>	<p>Отсутствуют знания анализа, синтеза новые методы исследования профессиональ ной деятельности обоснование состава, характеристик и функциональн ых возможностей систем и средств обеспечения информационн ой безопасности объектов защиты на основе российских и международны х стандартов программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационн ой безопасности способностью проводить аудит информационн ой безопасности информационн ых систем и объектов информатизаци и управление информационн ой безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизаци и по требованиям безопасности информации комплекс организационн</p>	<p>Демонстрирует знания анализ, синтез новые методы исследования профессиональ ной деятельности обоснование состава, характеристик и функциональн ых возможностей систем и средств обеспечения информационн ой безопасности объектов защиты на основе российских и международны х стандартов программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационн ой безопасности способностью проводить аудит информационн ой безопасности информационн ых систем и объектов информатизаци и управление информационн ой безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизаци и по требованиям безопасности информации комплекс организационн</p>	<p>Знает анализ, синтез новые методы исследования профессиональ ой деятельности обоснование состава, характеристик и функциональны х возможностей систем и средств обеспечения информационно й безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационно й безопасности способностью проводить аудит информационно й безопасности информационн ых систем и объектов информатизаци и управление информационно й безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизаци и по требованиям безопасности информации комплекс организационн ых и технических мер по обеспечению информационно й безопасности инфокоммуника</p>	
---------	---	---	---	---	--

	<p>документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	<p>ых и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение работы по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности проекты организационных распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными</p>	<p>ых и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение работы по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности проекты организационных распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными</p>	<p>ционного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение работы по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности проекты организационных распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	<p>актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	<p>защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	
	<p>Уметь: абстрактно мыслить, анализировать, синтез самостоятельно обучаться и применять новых методов исследования профессиональной деятельности проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации организовать</p>	<p>Отсутствие способности абстрактно мыслить, анализировать, синтез самостоятельно обучаться и применять новых методов исследования профессиональной деятельности проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных</p>	<p>Демонстрирует понимание самостоятельного абстрактно мыслить, анализировать, синтез самостоятельно обучаться и применять новых методов исследования профессиональной деятельности проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и</p>	<p>Умеет самостоятельно абстрактно мыслить, анализировать, синтез самостоятельно обучаться и применять новых методов исследования профессиональной деятельности проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов разрабатывать программы и методики</p>	

	<p>управление информационной безопасностью проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России формировать предложения по оптимизации комплекса</p>	<p>х стандартов разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности проводить аудит информационный безопасности информационных систем и объектов информатизации и организовать управление информационный безопасностью проводить аттестацию объектов информатизации и по требованиям безопасности информации разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационный безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию</p>	<p>международных стандартов разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности проводить аудит информационный безопасности информационных систем и объектов информатизации и организовать управление информационный безопасностью проводить аттестацию объектов информатизации и по требованиям безопасности информации разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационный безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение организовать выполнение работ по вводу в</p>	<p>испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности проводить аудит информационный безопасности информационных систем и объектов информатизации и организовать управление информационный безопасностью проводить аттестацию объектов информатизации и по требованиям безопасности информации разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационный безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационный безопасности разрабатывать проекты организационно</p>	
--	---	---	--	---	--

	<p>технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	<p>систем и средств обеспечения информационной безопасности разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих,</p>	<p>эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных</p>	<p>распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России</p>	
--	--	--	---	---	--

		с целью совершенствования информационной безопасности информационных объектов	составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности информационных объектов	
	Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности объектов проводить аудит информационной безопасности систем и объектов информатизации способностью организовать управление информационной безопасностью объектов проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации способностью разработать комплекс	Не владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью проводить аудит информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов	Испытывает затруднения способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов	Владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью проводить аудит информационной безопасности объектов информатизации

	<p>организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных</p>	<p>ой безопасности информационных систем и объектов информатизации и способностью организовать управление информационной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизации и по требованиям безопасности информации способностью разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности способностью разрабатывать проекты организационных</p>	<p>информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации и способностью организовать управление информационной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизации и по требованиям безопасности информации способностью разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности способностью разрабатывать проекты</p>	<p>способностью организовать управление информационной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизации и по требованиям безопасности информации способностью разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной</p>	
--	--	--	--	--	--

	<p>составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	<p>о-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	<p>организационных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	<p>документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>	
--	--	--	---	---	--

		ационных объектов	инфокоммуникационных объектов		
Повышенный	<p>Знать:</p> <p>анализ, синтез новые методы исследования профессиональной деятельности обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности способностью проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации управление информационной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение работы по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности</p>				<p>Знает:</p> <p>анализ, синтез новые методы исследования профессиональной деятельности обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности способностью проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации управление информационной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации</p>

	<p>проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>				<p>комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение работы по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информацион</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>ной безопасности в соответствии с правовыми нормативным и актами и нормативным и методическим и документами ФСБ России, ФСТЭК России предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих , с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>
	<p>Уметь: абстрактно мыслить, анализировать, синтез самостоятельно обучаться и применять новых методов исследования профессиональной деятельности проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения</p>				<p>Умеет: абстрактно мыслить, анализировать , синтез самостоятельно обучаться и применять новых методов исследования профессиональной деятельности проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств</p>

<p>информационной безопасности проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации организовать управление информационной безопасностью проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с</p>				<p>обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации организовать управление информационной безопасностью проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств,</p>
---	--	--	--	---

	<p>правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>				<p>организовать его внедрение и последующее сопровождение организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативным и актами и нормативным и методическим и документами ФСБ России, ФСТЭК России</p>
--	---	--	--	--	---

					<p>формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>
	<p>Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности способностью проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов</p>				<p>Владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и</p>

	<p>информатизации способностью организовать управление информационной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации способностью разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникацион- ного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и последующее сопровождение способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности способностью разрабатывать проекты организационно- распорядительных документов, бизнес- планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми</p>				<p>международн ых стандартов способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информацион ной безопасности способностью проводить аудит информацион ной безопасности информацион ных систем и объектов информатизац ии способностью организовать управление информацион ной безопасностью способностью проводить аттестацию объектов информатизац и по требованиям безопасности информации способностью разработать комплекс организационн ых и технических мер по обеспечению информацион ной безопасности инфокоммуни кацион-ного объекта, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовать его внедрение и</p>
--	---	--	--	--	---

	<p>нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов</p>				<p>последующее сопровождение способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России</p>
--	--	--	--	--	--

					способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью совершенствования информационной безопасности инфокоммуникационных объектов
--	--	--	--	--	---

11.3 Критерий оценивания компетенций

Оценка *«отлично»* выставляется магистранту, если:

знает, как решать практические задачи в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов и имеет практические навыки.

знает, как решать практические задачи повышенной сложности в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов и имеет практические навыки.

способен выполнять решения практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов.

способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов.

Оценка *«хорошо»* выставляется магистранту, если:

имеются знания практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов, но навыки реализуются недостаточно.

имеются знания практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов, но навыки реализуются недостаточно.

умеет решать практические задачи в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется магистранту, если:

знания практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов имеются, но практических навыков нет.

демонстрирует понимание значимости практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов. Испытывает затруднения в решении практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов.

знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется магистранту, если:

отсутствуют знания практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов.

отсутствуют знания практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов.

отсутствие способности для решения практических задач в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов. Не умеет решать практические задачи в области комплексной защиты инфокоммуникационных объектов.

11.4 Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студентов не предусмотрена.

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

Процедура организации и проведения преддипломной практики включает в себя следующие этапы: начальный этап, этап проведения собственных исследований, этап обработки результатов исследований. На каждом этапе проведения преддипломной практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9 компетенции.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для продвинутого уровня, предусмотрены, задания повышенной сложности.

При организации и проведении преддипломной работы необходимо:

на начальном этапе изучить методологии проведения научных исследований, провести сбор и обработку материалов по теме научного исследования – 108 час.

на промежуточном этапе разработать программу и общую методику по теме научного исследования – 108 час.

на заключительном этапе оформить результаты собственных научных исследований в виде статьи для публикации в научном журнале или материалах научной конференции - 108 час.

Структура отчета проведенных научных исследований:

введение; аналитический обзор по теме научного исследования; разработка программ и методик проведения научных исследований; заключение; список использованных источников.

При проверке отчета, оцениваются:

проведенный аналитический обзор по теме исследования;

последовательность изложения материала;

грамотная формулировка актуальности рассматриваемых научных исследований;

постановка и решение проблемы по теме научного

исследования. При защите отчета оцениваются:

знания и навыки методология проведения научных исследований;

знания технологии умение их при решении практических задач по теме научного исследования;

выводы и предложения по результатам научного исследования.

12. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по практике.

Для успешного выполнения заданий по производственной практике, магистранту необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

№ п/п	Вид деятельности магистров	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме	1	1-12	1	1-2
2	Разработка технического задания	1	1-12	1	1-2
3	Обоснование и выбор инструментальных средств	1	1-12	1	1-2
4	Проведение исследования	1	1-12	1	1-2
5	Анализ полученных результатов	1	1-12	1	1-2
6	Составление отчета по научно-исследовательской практике	1	1-12	1	1-2
7	Публичная защита отчета	1	1-12	1	1-2
8	Формирование предложений	1	1-12	1	1-2

13. Учебно-методическое и информационное и материально-техническое обеспечение практики

13.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

13.1.1 Перечень основной литературы:

1. Технологии защиты информации в компьютерных сетях / Н.А. Руденков, А.В. Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суворов. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 369 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428820>;

13.1.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Паршин К.А. Оценка уровня информационной безопасности на объекте информатизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Паршин К.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. — 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45291>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю;
2. Скрипник Д.А. Общие вопросы технической защиты информации [Электронный ресурс]/ Скрипник Д.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 424 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52161>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю;
3. Методы проектирования систем технической охраны объектов: лабораторный практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; сост. И.В. Калиберда. - Ставрополь: СКФУ, 2015. - 129 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458080>.
4. Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / М.А. Лапина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 242 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62945.html>
5. Прохорова О.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные. —

Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 113 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43183>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Системы защиты информации в ведущих зарубежных странах: учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, Г.В. Кондрашин, М.В. Рудановский. - 4-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2016. - 224 с. - (Организация и технология защиты информации). - Библиогр.: с. 192-193. - ISBN 978-5-9765-1274-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93351>
ГОСТы:
7. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.
8. ГОСТ 7.9-95 Реферат и аннотация. Общие требования.
9. ГОСТ 7.11-78 Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках в библиографическом описании.
10. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
11. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.
12. ГОСТ 7.83-2001 Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.

13.1.3 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике:

1. Методические указания по организации и проведению производственной практики – «Преддипломная практика» для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность», магистерская программа «Комплексная защита инфокоммуникационных объектов».

13.1.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://www.biblioclub.ru> - университетская библиотека online
2. <http://www.iprbookshop.ru> - лицензионная полнотекстовая база электронных изданий — ЭБС IPRbooks

14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Информационные технологии:

Мультимедийные технологии: проекторы, ноутбуки, персональные компьютеры, комплекты презентаций, учебные фильмы.

Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, которая обеспечивается: выходом в глобальную сеть Интернет, поисковыми системами Яндекс, Мейл, Гугл, системами электронной почты.

Компьютерные технологии и программные продукты: Электронная-библиотечная система (ЭБС) IPRboks.ru; Наличие базы данных электронного каталога – Фолиант.

Информационно-справочные системы:

Компьютерная справочно-правовая система «Гарант».

Электронная информационно-образовательная среда Е-кампус.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Microsoft Office – 61541869, Microsoft Windows 7 Профессиональная - 61541869

1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (рег. номер 9334708), AutoCAD 2015 (бесплатный для вузов), Embarcadero rad studio - Г/к 445/01 от 30 июля 2010 г., IBM Rational Rose modeler (бесплатно по программе IBM Academic Initiative), Mathcad Education - University Edition (50 pack) - договор № 24-за/15 от 19 августа 2015г., Microsoft Office - №61541869, Cisco Packet Tracer - договор № 23-с от 27 июня 2012 г., Microsoft Windows 7 Профессиональная - №61541869, Visual Studio IDE – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, Microsoft Visual Basic – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, Microsoft SQL Server – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, PascalABC.NET (бесплатный), Oracle VM VirtualBox (бесплатный).

15. Материально-техническое обеспечение практики

Минимально необходимый для реализации ОП магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: компьютеры (5 шт) с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду, книжные шкафы для учебной литературы и учебно-методических материалов

переносной проектор Acer PO100 экран LUMA 1300, ноутбук (1 шт) Asus K50I T44002.2/3072/GT320M/250/5400/DVD-RW, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий