

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

Кафедра информационной безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

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

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
очно-заочная

Новосибирск - 2024

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 10.03.01 Информационная безопасность и учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».

Программу составила Троеглазова Анна Владимировна, PhD, доцент *кафедры информационной безопасности*.

Рецензент программы: Титов Дмитрий Николаевич, к.т.н., доцент *кафедры информационной безопасности*.

Программа практики обсуждена и одобрена на заседании *кафедры информационной безопасности*

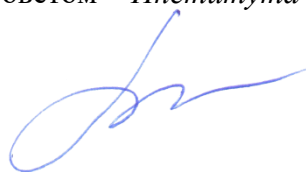
Зам. зав. кафедрой ИБ



A.V. Троеглазова

Программа одобрена ученым советом *Института оптики и технологий информационной безопасности*

Председатель ученого совета ИОиТиБ



A.V. Шабурова

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. библиотекой СГУГиТ



A.V. Шпак

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3	МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4	ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	29
5	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	30
5.1	Содержание этапов практики, том числе реализуемой в форме практической подготовки.....	30
5.2	Самостоятельная работа обучающегося	30
6	ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	31
7	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	32
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	32
7.2	Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания результатов прохождения практики	34
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	34
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	36
8	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	37
8.1	Основная литература.....	37
8.2	Дополнительная литература.....	39
8.3	Нормативная документация	41
8.4	Периодические издания	41
9	ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ.....	42

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид: производственная практика.

Тип: преддипломная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения производственной практики: реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

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

Целью производственной практики: преддипломной практики является закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического и практического обучения; формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль подготовки «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)»; сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

В результате проведения производственной практики должны быть решены следующие основные задачи:

- ознакомление с комплексной системой обеспечения информационной безопасности и защиты информации автоматизированных систем (организации, учреждения, предприятия);

- анализ, систематизация и изучение нормативной правовой, организационно-распорядительной и методической документации, регулирующей обеспечение информационной безопасности и защиты информации автоматизированных систем организации;

- ознакомление и изучение особенностей Политики обеспечения информационной безопасности конкретного субъекта информатизации (организации, учреждения, предприятия);

- ознакомление и изучение практики обеспечения информационной безопасности и защиты информации, обрабатываемой информационными телекоммуникационными системами, автоматизированными системами, функционирующими на основе информационно-телекоммуникационных технологий (ИКТ);

- ознакомление с организационной структурой, целями, задачами, функциями и полномочиями службы безопасности объекта информатизации (организации, учреждения, предприятия);

- приобретение практических умений и навыков выполнения функциональных должностных обязанностей штатных работников службы безопасности (СБ) (начальника СБ, специалиста СБ, других должностей СБ) субъекта информатизации (организации, учреждения, предприятия);

- развитие практических навыков обеспечения и реализации организационно-технических мер и мероприятий обеспечения информационной безопасности и защиты информации, обрабатываемой ИКТ на объекте информатизации (организации, учреждения, предприятия);

- приобретение практических навыков обеспечения и реализации программно-аппаратных способов, средств и мер обеспечения информационной безопасности и

защиты информации, обрабатываемой ИКТ на объекте информатизации (организации, учреждения, предприятия);

–приобретение практических навыков обеспечения и реализации инженерно-технических средств и комплексов обеспечения информационной безопасности и защиты информации, обрабатываемой ИКТ на объекте информатизации (организации, учреждения, предприятия);

–изучение опыта и приобретение практических умений и навыков аудита эффективности функционирования системы обеспечения информационной безопасности и системы защиты информации, их подсистем и компонентов.

–изучение опыта и приобретение практических умений и навыков аттестации объекта информатизации (организации, учреждения, предприятия) и его компонентов (КСОИБ/КСЗИ, помещений, технических средств, программ и алгоритмов) на соответствие требованиям обеспечения информационной безопасности и защиты информации;

–изучение опыта и приобретение практических умений и навыков установки, настройки, эксплуатации, администрирования КСОИБ/КСЗИ и их компонентов;

–изучение опыта, приобретение умений и навыков разработки организационно-распорядительных документов, других локальных нормативных актов, регулирующих обеспечение информационной безопасности субъекта информатизации (организации, учреждения, предприятия) и используемых им в КСОИБ/КСЗИ средств и комплексов ИКТ;

–выполнение задания по сбору, анализу и систематизации информации, опыта решения задач обеспечения информационной безопасности и защиты информации субъекта информатизации (организации, учреждения, предприятия) по тематике и вопросам задания на выпускную квалификационную работу;

–выполнение задания по сбору, анализу и систематизации информации, опыта решения задач обеспечения информационной безопасности и защиты информации субъекта информатизации (организации, учреждения, предприятия) для модернизации, разработки, обоснования проектных расчётов КСОИБ/КСЗИ, их подсистем, компонентов, элементов;

–участие в проведении экспериментов, испытаний КСОИБ/КСЗИ, их подсистем, компонентов, элементов с использованием стандартных программных средств, методик;

–приобретение практических умений и навыков формирования обоснованных технико-экономических предложений по совершенствованию, модернизации и развитию КСОИБ/КСЗИ субъекта информатизации (организации, учреждения, предприятия), а также соответствующей проектно-конструкторской и эксплуатационной документации на эти КСОИБ/КСЗИ в соответствии с методическими и нормативными требованиями.

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
			Уровни сформированности компетенций	Образовательные результаты
УК-1	Способен осуществлять поиск,	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые	ПОРОГОВЫЙ («удовлетв	Выпускник знает: – постановку проблем в области защиты

	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия	орительно »)	информации, методы и приемы формализации задач. <i>Выпускник умеет:</i> – анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозиций профессиональных задач. <i>Выпускник владеет:</i> – навыками анализа задач с выделением ее базовых составляющих.
			БАЗОВЫЙ («хорошо»)	<i>Выпускник знает:</i> – постановку основных защиты в области защиты информации, методы и приемы формализации задач; – основные источники информации для решения профессиональных задач; <i>Выпускник умеет:</i> – анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозиций профессиональных задач; – осуществлять поиск информации, необходимой для решения задач в области профессиональной деятельности. <i>Выпускник владеет:</i> – навыками анализа задач с выделением ее базовых составляющих; – навыками работы с информацией.
			ПОВЫШЕ ННЫЙ («отлично»)	<i>Выпускник знает:</i> – постановку основных защиты в области защиты информации, методы и приемы формализации задач; – основные источники информации для решения профессиональных задач; – способы решения задач в

				<p>области информационной безопасности.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозиций профессиональных задач; – осуществлять поиск и критическое оценивание информации, необходимой для решения задач в области профессиональной деятельности. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа задач с выделением ее базовых составляющих; – навыками работы с информацией; – навыками выбора оптимального способа для решения поставленной задачи.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач</p> <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание нормативной правовой документации. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ поставленной цели. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками разработки целей и формулировки задач проекта.
			<p>БАЗОВЫЙ («хорошо»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание нормативной правовой документации; – методы решения профессиональных задач. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ поставленной цели, формулировать задачи, необходимые для ее достижения. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками разработки целей и формулировки

			<p>ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)</p>	<p>задач проекта.</p> <p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание нормативной правовой документации; – методы и способы решения профессиональных задач. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ поставленной цели, формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, используя нормативно-правовую документацию. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками разработки целей и формулировки задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовыми документами.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2 Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует</p> <p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива</p> <p>УК-3.4</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – важнейшие понятия в области информационной безопасности. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план достижения целей для решения профессиональных задач. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности.
			<p>БАЗОВЫЙ («хорошо»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия в области информационной безопасности. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – делегировать трудовые обязанности в команде;

		Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды		<p>– разрабатывать план достижения целей для решения профессиональных задач. <i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– навыками взаимодействия с целью обеспечения профессиональной деятельности.</p>
			ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>– основные понятия в области информационной безопасности, принципы социальной коммуникации. <i>Выпускник умеет:</i></p> <p>– делегировать и распределять трудовые обязанности в команде;</p> <p>– разрабатывать план достижения целей для решения профессиональных задач. <i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– навыками взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности;</p> <p>– навыками организации своей профессиональной деятельности.</p>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных</p>	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>– принципы построения на русском и иностранном языках деловой устной и письменной коммуникации. <i>Выпускник умеет:</i></p> <p>– применять на практике деловую коммуникацию в письменной форме. <i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении.</p>
			БАЗОВЫЙ («хорошо»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>– принципы построения и письменного высказывания</p>

		<p>коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3</p> <p>Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.4</p> <p>Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.5</p> <p>Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>		<p>на русском и иностранном языках. <i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, навыки делового общения на русском и иностранном языках. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении, навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках,
			<p>ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении, навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках, методикой составления суждений в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
УК-5	Способен воспринимат	УК-5.1 Находит и использует	ПОРОГОВЫЙ	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности

	<p>ь межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>	<p>(«удовлетворительно»)</p>	<p>социально-исторического развития различных культур в этическом контексте. <i>Выпускник умеет:</i> – понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом контексте. <i>Выпускник владеет:</i> – методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.</p>
			<p>БАЗОВЫЙ («хорошо»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i> – закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. <i>Выпускник умеет:</i> – понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом контекстах. <i>Выпускник владеет:</i> – методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>
			<p>ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i> – закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. <i>Выпускник умеет:</i> – понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. <i>Выпускник владеет:</i> – методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом,</p>

				этическом и философском контекстах, навыками общения в мире культурного разнообразия с использованием этических форм поведения.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы эффективного управления собственным временем. <p>Выпускник умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективно планировать собственное время. <p>Выпускник владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами управления собственным временем.
			БАЗОВЫЙ («хорошо»)	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы эффективного управления собственным временем; – основные методики самоконтроля протяжении всей жизни. <p>Выпускник умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективно планировать и контролировать собственное время. <p>Выпускник владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний.
			ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	<p>Выпускник знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы эффективного управления собственным временем; – основные методики самоконтроля, саморазвития, самообразования на протяжении всей жизни. <p>Выпускник умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективно планировать и контролировать собственное время; – использовать методы саморегуляции,

				<p>саморазвития и самообучения.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды физических упражнений, роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике различные средства физической культуры. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – средствами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
			<p>БАЗОВЫЙ («хорошо»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды физических упражнений, роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике различные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения

				<p>полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><i>ПОВЫШЕННЫЙ</i> («отлично»)</p> <p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды физических упражнений, роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества; – научно-практические основы физической культуры и спорта, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике различные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; – использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем</p>	<p><i>ПОРОГОВЫЙ</i> («удовлетворительно»)</p> <p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; – причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций. <p><i>Выпускник умеет:</i></p>	

	условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>месте УК-8.3</p> <p>Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.4</p> <p>В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях</p>		<p>– поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций.</p>
			БАЗОВЫЙ («хорошо»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>– классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;</p> <p>– причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;</p> <p>– принципы организации безопасности труда на предприятии.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>– поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;</p> <p>– выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;</p> <p>– навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.</p>
			ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>– классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;</p> <p>– причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;</p>

				<ul style="list-style-type: none"> – принципы организации безопасности труда на предприятии; – технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; – выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; – оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; – навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1 Анализирует экономические аспекты различных областей жизнедеятельности.</p> <p>УК-9.2 Принимает обоснованные экономические решения на основании проведенного анализа.</p>	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийный аппарат экономической науки. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы экономического и планирования для достижения поставленной цели. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применения экономических инструментов для управления финансами.
			БАЗОВЫЙ («хорошо»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики. <p><i>Выпускник умеет:</i></p>

				<p>– использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</p>
			<p>ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>– понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>– использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</p>
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, формирующие нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению для противодействия данным угрозам в профессиональной деятельности	<p>ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>нормы права Российской Федерации; формы коррупционных проявлений; систему законодательства в сфере предупреждения и противодействия террористической и экстремистской деятельности.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>использовать нормативно-правовую документацию в</p>

	профессиональной деятельности			<p>сфере профессиональной деятельности.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению.</p>
			<p>БАЗОВЫЙ («хорошо»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>нормы права и нормативно-правовые акты Российской Федерации; принципы формирования нетерпимого отношения к коррупции; систему законодательства в сфере предупреждения и противодействия террористической, экстремистской деятельности.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупционного поведения.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>навыками толкования нормативных правовых актов для противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения.</p>
			<p>ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>нормы права и нормативно-правовые акты Российской Федерации; систему законодательства в сфере предупреждения и противодействия террористической, экстремистской</p>

				<p>деятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, проявлениями экстремизма, терроризма.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--	--	---

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
			Уровни сформированности компетенций	Образовательные результаты
ПК-1	Способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения	ПК-1.1 Определяет информационные ресурсы автоматизированных систем, подлежащие защите и осуществляет мониторинг обеспечения уровня защищенности информации автоматизированной	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики и функциональные возможности защищенных автоматизированных систем; – способы производства и эксплуатации

	уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации	<p>системы. ПК-1.2 Анализирует систему защиты информации с целью выявления и классификации потенциальных угроз безопасности и моделей нарушителей. ПК-1.3 Прогнозирует возможные последствия реализации угроз безопасности защиты информации автоматизированных систем. ПК-1.4 Выявляет и осуществляет работу с инцидентами в автоматизированных системах.</p>		<p>программных средств. <i>Выпускник умеет:</i> – проводить анализ защищенной автоматизированной системы. <i>Выпускник владеет:</i> – навыками выявления угроз безопасности защищенных автоматизированных систем.</p>
			<p><i>БАЗОВЫЙ</i> («хорошо»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i> – характеристики и функциональные возможности защищенных автоматизированных систем; – способы производства и эксплуатации программных средств; – характеристики объектов информатизации. <i>Выпускник умеет:</i> – проводить анализ защищенной автоматизированной системы; – выявлять информационные ресурсы, подлежащие защите. <i>Выпускник владеет:</i> – навыками выявления угроз безопасности защищенных автоматизированных систем; – навыками прогнозирования последствий реализации угроз безопасности информации.</p>
			<p><i>ПОВЫШЕННЫЙ</i> («отлично»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i> – характеристики и функциональные</p>

				<p>возможности защищенных автоматизированных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы производства и эксплуатации программных средств; – характеристики объектов информатизации; – технологии обеспечения информационной безопасности объектов информатизации. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ защищенной автоматизированной системы; – выявлять информационные ресурсы, подлежащие защите. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выявления угроз безопасности защищенных автоматизированных систем; – навыками прогнозирования последствий реализации угроз безопасности информации; – навыками работы с инцидентами.
ПК-2	<p>ПК-2</p> <p>Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических</p>	<p>ПК-2.1</p> <p>Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы.</p> <p>ПК-2.2</p> <p>Осуществляет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p><i>И</i></p> <p>(«удовлетворительно»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять конфигурирование параметров средств защиты информации.

	средств защиты информации в автоматизированных системах	конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем.		<i>Выпускник владеет:</i> навыками применения программных, программно-аппаратных и технических средств для обеспечения защиты информации.
			<i>БАЗОВЫЙ</i> («хорошо»)	<i>Выпускник знает:</i> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации; – условия применения различных средств защиты информации. <i>Выпускник умеет:</i> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять конфигурирование параметров средств защиты информации; – применять алгоритмы и протоколы для защиты информации. <i>Выпускник владеет:</i> навыками применения программных, программно-аппаратных и технических средств для обеспечения защиты информации.
			<i>ПОВЫШЕННЫЙ</i> («отлично»)	<i>Выпускник знает:</i> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации; – условия применения различных средств защиты информации; – достоинства и недостатки программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

				<p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять конфигурирование параметров средств защиты информации; – применять алгоритмы и протоколы для защиты информации. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками применения программных, программно-аппаратных и технических средств для обеспечения защиты информации; - навыками анализа результатов применения программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.
ПК-3	Способен выявлять уязвимости в системах защиты информации автоматизированных систем, разрабатывать методики, предложения и процедуры совершенствования процесса защиты информации в автоматизированных системах	<p>ПК-3.1 Осуществляет сбор и анализ исходных данных, необходимых для проектирования систем защиты информации автоматизированных систем.</p> <p>ПК-3.2 Осуществляет поиск уязвимостей в параметрах автоматизированных систем.</p> <p>ПК-3.3 Оформляет рабочую техническую документацию, в том числе программы и методики процесса защиты информации автоматизированных систем.</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ <i>(«удовлетворительно»)</i></p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики систем защиты информации автоматизированных систем. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать действующие системы защиты информации в автоматизированных системах. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора и анализа исходных данных.
			<p>БАЗОВЫЙ <i>(«хорошо»)</i></p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики систем защиты информации автоматизированных систем; – виды возможных уязвимостей в существующих системах защиты информации.

				<p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать действующие системы защиты информации в автоматизированных системах; – выявлять уязвимости в действующих системах защиты информации. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора и анализа исходных данных; – навыками проектирования систем защиты информации.
			<p>ПОВЫШЕН НЫЙ («отлично»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики систем защиты информации автоматизированных систем; – виды возможных уязвимостей в существующих системах защиты информации; – порядок проектирования систем защиты информации автоматизированных систем. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать действующие системы защиты информации в автоматизированных системах; – выявлять уязвимости в действующих системах защиты информации. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора и анализа исходных данных; – навыками проектирования систем защиты информации; – навыками

				разработки рабочей технической документации на проектируемые средства защиты информации.
ПК-4	Способен оптимизировать параметры программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем	<p>ПК-4.1 Осуществляет оптимизацию параметров автоматизированных систем для повышения степени защиты информации.</p> <p>ПК-4.2 Принимает участие в подготовке технико-экономического обоснования разработанных проектных решений</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики систем защиты информации автоматизированных систем. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать действующие системы защиты информации в автоматизированных системах. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора и анализа исходных данных.
			<p>БАЗОВЫЙ («хорошо»)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики систем защиты информации автоматизированных систем; – виды возможных уязвимостей в существующих системах защиты информации. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать действующие системы защиты информации в автоматизированных системах; – выявлять уязвимости в действующих системах защиты информации. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора и анализа исходных данных; – навыками проектирования систем защиты информации.
			<p>ПОВЫШЕННЫЙ</p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p>

			(«отлично»)	<p>– характеристики систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>– виды возможных уязвимостей в существующих системах защиты информации;</p> <p>– порядок проектирования систем защиты информации автоматизированных систем.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>– анализировать действующие системы защиты информации в автоматизированных системах;</p> <p>– выявлять уязвимости в действующих системах защиты информации.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>– навыками сбора и анализа исходных данных;</p> <p>– навыками проектирования систем защиты информации;</p> <p>– навыками разработки рабочей технической документации на проектируемые средства защиты информации.</p>
ПК-5	Способен проводить исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты по обеспечению информационной безопасности автоматизиро	<p>ПК-5.1 Проводит анализ исходных данных, постановку цели и задач исследования, составляет план проведения эксперимента.</p> <p>ПК-5.2 Применяет фундаментальные основы, методы и методики проведения экспериментов по оценке</p>	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>– методы проведения эксперимента для решения профессиональных задач.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>– составлять план проведения эксперимента, формулировать цель исследования для решения</p>

	ванных систем	рисков и выявлению угроз безопасности информации автоматизированных систем. ПК-5.3 На основании результатов проведенных исследований осуществляет оценку информационных рисков и выявляет потенциальные угрозы безопасности защищаемой информации.		профессиональных задач. <i>Выпускник владеет:</i> – навыками проведения экспериментов для решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.
			<i>БАЗОВЫЙ</i> («хорошо»)	<i>Выпускник знает:</i> – методы планирования и проведения эксперимента для решения профессиональных задач. <i>Выпускник умеет:</i> – составлять план проведения эксперимента, формулировать цель и задачи исследования для решения профессиональных задач. <i>Выпускник владеет:</i> – навыками проведения экспериментов для решения поставленных задач в области профессиональной деятельности; – навыками обработки полученных результатов.
			<i>ПОВЫШЕННЫЙ</i> («отлично»)	<i>Выпускник знает:</i> – методы статистического планирования и проведения эксперимента для решения профессиональных задач. <i>Выпускник умеет:</i> – составлять план проведения эксперимента, формулировать цель и

				<p>задачи исследования для решения профессиональных задач.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения экспериментов для решения поставленных задач в области профессиональной деятельности; – навыками обработки полученных результатов; – навыками анализа полученных результатов; выявления угроз и оценки рисков информации.
ПК-6	Способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документацией	<p>ПК-6.1</p> <p>Принимает участие в организации, поддержании в актуальном состоянии процесса защиты информации автоматизированных систем и совершенствовании системы управления защиты информации автоматизированных систем</p> <p>ПК-6.2</p> <p>Организует работу (содержание и порядок) деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем защиты информации.</p> <p>ПК-6.3</p> <p>Осуществляет управление процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-</p>	<p><i>ПОРОГОВЫЙ</i></p> <p><i>И</i></p> <p><i>(«удовлетворительно»)</i></p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийный аппарат организации и управления процессом защиты информации. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять управление процессом защиты информации согласно нормативно-правовой документации. <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления плана организации работ по обеспечению защиты информации в организации.
			<p><i>БАЗОВЫЙ</i></p> <p><i>(«хорошо»)</i></p>	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийный аппарат, методы организации и управления процессом защиты информации. <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять управление процессом защиты информации согласно нормативно-правовой документации.

		методической документации по защите информации ПК-6.4 Осуществляет разработку, внедрение и контроль реализации правил и процедур управления системой защиты информации, работы с угрозами, инцидентами, автоматизированными системами и системами защиты информации		<i>Выпускник владеет:</i> – навыками организации работ по обеспечению защиты информации в организации.
			ПОВЫШЕН НЫЙ («отлично»)	<i>Выпускник знает:</i> – понятийный аппарат, методы и технологии организации и управления процессом защиты информации. <i>Выпускник умеет:</i> – осуществлять управление процессом защиты информации согласно нормативно-правовой документации. <i>Выпускник владеет:</i> – навыками организации работ по обеспечению защиты информации в организации; – навыками анализа результатов организации работ по обеспечению защиты информации.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика: преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики» и относится к формируемой части основной образовательной программы (ООП) высшего образования – программ бакалавриата федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающая междисциплинарные связи, приведена в общей характеристике ООП по направлению подготовки.

4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики - согласно образовательной программе практики составляет 432 часа / 12 з.е., в том числе в форме практической подготовки – 432 часа. Продолжительность практики – 8 недель.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Содержание этапов практики, том числе реализуемой в форме практической подготовки

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость работы (часы) в т.ч. в форме практической подготовки		Формы контроля
		Контактная работа	СРО	
1	Организационно-методический этап	-	20/20	Собеседование (устно)
2	Выполнение практических работ	-	372/372	Собеседование (устно)
3	Заключительный этап	-	40/40	Собеседование (устно)
Всего		-	216/216	432/432

5.2 Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Содержание СРО	Порядок реализации	Трудоемкость (часы)	Формы контроля
1	Организационно-методический этап	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Составление плана работ. Обучающийся оформляет документы, необходимые для прохождения практики.	20/20	Собеседование (устно)
2	Выполнение практических работ	Обучающийся выполняет подбор литературы и анализ информации по теме выпускной квалификационной работы; изучает новые технологии защиты информации, применяемые для объекта исследования, выполняет экспериментальные исследования или практические разработки по теме ВКР, анализирует и обобщает результаты данных, полученных в ходе практического эксперимента.	372/372	Собеседование (устно)
3	Заключительный этап	Оформление и защита отчета. Отчет составляется на основании выполненной работы, личных наблюдений и исследований, а также по подобранным литературным	40/40	Собеседование (устно)

		источникам, отображающим современные технологии защиты информации.		
	<i>Всего</i>		<i>432/432</i>	

6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По завершению практики должен быть сформирован следующий пакет документов.

1 При прохождении практики на базе СГУГиТ:

- отчет, где излагаются вопросы, рассмотренные в соответствии с индивидуальным заданием;

- заявление о направлении на практику;

- индивидуальное задание на практику;

- рабочий график (план) проведения практики;

- контрольный лист инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

- оценочный лист от руководителя практики;

При прохождении практики в профильной организации:

- отчет, где излагаются вопросы, рассмотренные в соответствии с индивидуальным заданием;

- заявление о направлении на практику;

- индивидуальное задание на практику;

- совместный рабочий график (план) проведения практики;

- характеристика от руководителя профильной организации;

- оценочный лист от руководителя практики от СГУГиТ;

- договор о практической подготовке обучающихся, направление на практику;

- приказ о прохождении производственной практики от профильной организации;

- выписка из журнала вводного инструктажа.

Для аттестации обучающийся должен полностью выполнить все разделы индивидуального задания на учебную практику, оформить отчет по учебной практике.

В отчёте должны быть представлены:

1. Индивидуальное задание на практику в форме практической подготовки.

2. Рабочий график (план) проведения практики в форме практической подготовки.

3. Титульный лист.

4. Оглавление

5. Введение.

6. Основная часть отчета.

Основная часть отчета пишется по результатам выполнения индивидуального задания на практику.

7. Заключение.

8. Список используемой литературы.

9. Приложения (обязательные и справочные). При наличии.

Отчет должен быть оформлен согласно СТО СМК СГУГиТ 8-06-2021. По окончании учебной практики организуется защита отчета, где учитывается: оценка качества выполнения и индивидуальные оценки по каждому этапу учебной практики в форме практической подготовки. По результатам защиты отчета по учебной практике в форме практической подготовки руководитель выставляет зачет с оценкой. Зачет с оценкой по учебной практике в форме практической подготовки приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Обучающийся, не выполнивший программу учебной практики в форме

практической подготовки или не предоставивший её результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	<i>Этап формирования</i>	<i>Предшествующий этап (с указанием дисциплин)</i>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	7 этап из 7	6 – гуманитарные аспекты информационной безопасности
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	7 этап из 7	6 – управленческая деятельность в сфере информационной безопасности
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	5 этап из 5	4 – психология, управленческая деятельность в сфере информационной безопасности
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	3 этап из 3	2 – иностранный язык
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	5 этап из 5	4 – психология
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	3 этап из 3	2 – психология
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2 этап из 2	1 – физическая культура и спорт
УК-8	Способен 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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных	4 этап из 4	3 – безопасность жизнедеятельности

	конфликтов		
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	2 этап из 2	1 – психология, управленческая деятельность в сфере информационной безопасности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	3 этап из 3	2 – правоведение, экономика и основы проектного менеджмента
ПК-1	Способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации	5 этап из 5	4 – системы обнаружения вторжений, надежность защищенных автоматизированных систем, операционные системы
ПК-2	Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в автоматизированных системах	3 этап из 3	2 – технологии и системы биометрической защиты информации, проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей
ПК-3	Способен выявлять уязвимости в системах защиты информации автоматизированных систем, разрабатывать методики, предложения и процедуры совершенствования процесса защиты информации в автоматизированных системах	3 этап из 3	2 – аудит информационных систем, производственная практика: технологическая практика
ПК-4	Способен оптимизировать параметры программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем	2 этап из 2	1 – защищенный электронный документооборот, встраиваемые системы и их программирование, технологии мультимедиа в виртуальной реальности, производственная практика: технологическая практика
ПК-5	Способен проводить исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты по обеспечению	2 этап из 2	1 – моделирование процессов и систем защиты информации,

	информационной безопасности автоматизированных систем		метрология, стандартизация и сертификация, теория и практика измерений
ПК-6	Способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документацией	5 этап из 5	4 – аттестация объектов информатизации, управление рисками информационных систем, проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей

Матрица формирования компетенций, наглядно иллюстрирующая последовательность этапов процесса формирования компетенций, содержится в общей характеристике ООП.

7.2 Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания результатов прохождения практики

<i>Уровни сформированности компетенций</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Базовый</i>	<i>Повышенный</i>
Шкала оценивания	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»
Критерии оценивания	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность научных знаний и практического навыка

В качестве основного критерия оценивания освоения производственной практики обучающимся используется наличие сформированных компетенций.

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

Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Виды контроля</i>	<i>Код контролируемой компетенции</i>
1.	Вопросы для защиты отчета по практике	Промежуточная аттестация	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8,

			УК-9, УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
--	--	--	--

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Описать объект исследования.
2. Описать структуру проектной работы согласно своего тех. задания
3. Методы сбора и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
4. Постановка и проведение экспериментальных исследований.
5. Обоснование правильности выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.
6. Использование математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
7. Предлагаемые новые конкурентоспособные идеи и реализация их в проектах.
8. Привести итоги и сделать выводы по практике.

Шкала и критерии оценивания

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценки (содержательная характеристика)</i>
1 (неудовлетворительно) Повторное выполнение работы	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно) Повторная подготовка к защите	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
5 (отлично)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

После окончания преддипломной практики организуется сдача зачета, где учитывается: работа каждого обучающегося, оценка качества выполнения по каждому разделу практики. В результате выставляется зачет с оценкой.

<i>Для отличной оценки</i>	<i>Для хорошей оценки</i>	<i>Для удовлетворительной оценки</i>	<i>Для неудовлетворительной оценки</i>
Наличие глубоких, исчерпывающих знаний предмета в объеме освоенной программы; знание основной (обязательной) литературы; правильные и уверенные действия, свидетельствующие о наличии твердых знаний и навыков в использовании технических средств; полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов.	Те же требования, но в ответе обучающегося по некоторым перечисленным показателям имеются недостатки принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя.	Те же требования, но в ответе имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя.	Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании предмета; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.

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

Текущий контроль представляет собой проверку уровня формирования компетенций, регулярно осуществляемую в процессе и после завершения каждого этапа практики.

К основным формам текущего контроля относятся материалы по этапам практики и собеседование по результатам прохождения практики.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению всех этапов практики. Промежуточная аттестация помогает оценить уровень формирования компетенций. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между руководителем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики проведения практики.

Во время процедуры оценивания обучающиеся могут пользоваться РПП, а также, с разрешения преподавателя, справочной и нормативной литературой.

Инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям и этапам производственной практики приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование этапа практики</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>	<i>Формы контроля</i>	<i>Наименование оценочных материалов</i>
1.	Организационно-методический этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Собеседование (устно)	Вопросы для защиты отчета по практике
2.	Выполнение практических работ	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Собеседование (устно)	Вопросы для защиты отчета по практике
3.	Заключительный этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Собеседование (устно)	Вопросы для защиты отчета по практике

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

8.1 Основная литература

<i>№ п/п</i>	<i>Библиографическое описание</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ</i>
1.	Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / С. А. Нестеров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4067-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114688 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Бирюков, А. А. Информационная безопасность: защита и нападение / А. А. Бирюков. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 434 с. — ISBN 978-5-97060-435-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93278 (дата обращения: 02.04.2021). —	Электронный ресурс

	Режим доступа: для авториз. пользователей.	
3.	Гребешков, А. Ю. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации : учебное пособие / А. Ю. Гребешков. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 190 с. — ISBN 978-5-9912-0492-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111047 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1761-6 . - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189326 (дата обращения: 05.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
5.	Шейдаков, Н. Е. Физические основы защиты информации : учебное пособие / Н.Е. Шейдаков, О.В. Серпенинов, Е.Н. Тищенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/21158 . - ISBN 978-5-369-01603-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189956 (дата обращения: 05.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
6.	Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93007 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
7.	Романьков, В. А. Введение в криптографию : курс лекций / В. А. Романьков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-493-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1046925 (дата обращения: 05.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
8.	Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Шифрование данных : учебное пособие / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4042-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114699 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
9.	Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта. Часть 1: Учебное пособие / Сергеев Н.Е. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2016. - 118 с.: ISBN 978-5-9275-2113-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/991954 (дата обращения: 05.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
10.	Амос, Г. MATLAB. Теория и практика / Г. Амос ; перевод с английского Н. К. Смоленцев. — 5-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-97060-183-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/82814 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
11.	Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :	Электронный ресурс

	ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-637-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987869 (дата обращения: 05.04.2021). – Режим доступа: по подписке.	
--	---	--

8.2 Дополнительная литература

<i>№ n/n</i>	<i>Библиографическое описание</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ</i>
1.	Введение в информационную безопасность: Учебное пособие для вузов / А.А. Малюк, В.И. Королев, В.М. Фомичев; Под ред. В.С. Горбатов. - Москва : Гор. линия-Телеком, 2011. - 288 с.: ил.; . - (Специальность). ISBN 978-5-9912-0160-5, 1000 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/265558 (дата обращения: 05.04.2021). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1761-6 . - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189326 (дата обращения: 05.04.2021). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3.	Подбельский, В. В. Курс программирования на языке Си : учебник / В. В. Подбельский, С. С. Фомин. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 384 с. — ISBN 978-5-94074-449-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4148 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Зайцев, А. П. Технические средства и методы защиты информации : учебник / А. П. Зайцев, Р. В. Мещеряков, А. А. Шелупанов. — 7-е изд., испр. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 442 с. — ISBN 978-5-9912-0233-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111057 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей	Электронный ресурс
5.	Сабанов, А. Г. Защита персональных данных в организациях здравоохранения : учебное пособие / А. Г. Сабанов, В. Д. Зыков, Р. В. Мещеряков. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 206 с. — ISBN 978-5-9912-0243-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5194 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей	Электронный ресурс
6.	Защита информации : учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/1759-3 . - ISBN 978-5-369-01759-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1210523 (дата обращения: 05.04.2021). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
7.	Петренко, С. А. Аудит безопасности Intranet : учебное пособие / С. А. Петренко, А. А. Петренко. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 386	Электронный ресурс

	с. — ISBN 5-94074-183-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/1113 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
8.	Шелухин, О. И. Обнаружение вторжений в компьютерные сети (сетевые аномалии) : учебное пособие / О. И. Шелухин, Д. Ж. Сакалема, А. С. Филинова ; под редакцией О. И. Шелухина. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 220 с. — ISBN 978-5-9912-0323-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111119 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
9.	Рябко, Б. Я. Основы современной криптографии и стеганографии : монография / Б. Я. Рябко, А. Н. Фионов. — 2-е изд. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-9912-0350-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111098 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
11 1	Алгоритмы категорирования персональных данных для систем автоматизированного проектирования баз данных информационных систем : монография / А. В. Благодаров, В. С. Зияутдинов, П. А. Корнев, В. Н. Малыш. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2015. — 116 с. — ISBN 978-5-9912-0307-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111019 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
10.	Ворона, В. А. Инженерно-техническая и пожарная защита объектов / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. - Москва : Гор. линия-Телеком, 2012. - 512 с.: ил.; . - (Обеспечение безопасности объектов). ISBN 978-5-9912-0179-7, 1000 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/344187 (дата обращения: 05.04.2021). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
11.	Основы управления информационной безопасностью. Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 1 : учебное пособие / А. П. Курило, Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 244 с. — ISBN 978-5-9912-0271-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5178 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
12.	Милославская, Н. Г. Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 5 : учебное пособие / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 166 с. — ISBN 978-5-9912-0275-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5182 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
13.	Аутентификация. Теория и практика обеспечения безопасного доступа к информационным ресурсам : учебное пособие / А. А. Афанасьев, Л. Т. Веденьев, А. А. Воронцов, Э. Р. Газизова ; под редакцией А. А. Шелупанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 550 с. — ISBN 978-5-9912-0257-2.	Электронный ресурс

	— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5114 (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
14.	Коваленко, Ю.И. Правовой режим лицензирования и сертификации в сфере информационной безопасности. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: Горячая линия-Телеком, 2012. — 140 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5163 . — Загл. с экрана.	Электронный ресурс

8.3 Нормативная документация

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации: утв. Президентом РФ В. В. Путиным 5 декабря. 2016 г. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. №646 // Российская газета. – 2016, 06.12.2016.
2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федер. закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ // СПС Консультант Плюс.
3. Закон РФ «О государственной тайне» от 21 июня 1993 г. № 5485-1 // СПС Консультант+.
4. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. N 537 <http://www.fstec.ru>.
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» // СПС Консультант+.
6. Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» (в ред. Федеральных законов от 02.02.2006 №19ФЗ, от 18.12.2006 № 231-ФЗ, от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СПС Консультант+.
7. Гражданский кодекс РФ // СПС Консультант+.
8. Указ Президента РФ от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера» // СПС Консультант+.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.09.95 № 870 «Правила отнесения сведений, составляющих государственную тайну, к различным степеням секретности» // СПС Консультант+.
10. Государственная итоговая аттестация выпускников СГУГиТ. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]: СТО СМК СГУГиТ 8-06-2021. - Новосибирск : СГУГиТ, 2021. - 69 с. – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru> –Загл. с экрана.

8.4 Периодические издания

1. Журнал «Защита информации. Инсайд»;
2. Журнал «Information Security»;
3. Журнал «Информация и безопасность»;
4. Журнал «Информационная безопасность регионов».

8.5 Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Каждому обучающемуся в течение всего периода прохождения практики из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, включая:

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.

2. Сетевые удалённые ресурсы:

– электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

– электронно-библиотечная система Znanium. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

– научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).

– компьютерная справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

– электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ.

9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

СГУГиТ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

СГУГиТ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, объединенной в локальную сеть, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

Компьютерные классы и лаборатории, в которых предусмотрены рабочие места на базе вычислительной техники, оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на двух обучаемых.

Для успешного освоения практики обучающимися, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

1) компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;

2) программное обеспечение: Electronics Workbench; OpenOffice; T-FLEX CAD Учебная версия; Sheriff 7m для полиграфа Риф; Adobe Acrobat Reader DC; MATLAB; AnyLogic PLE; КристоАРМ ГОСТ (Академическая); СКЗИ "КристоПро CSP" версии 5.0; СКЗИ "КристоПро CSP" версии 5.0 на сервере; СКЗИ "КристоПро NGate" версии 1.0; ПАК "Удостоверяющий центр "КристоПро УЦ" версии 2.0 класс KC2; Docsvision (для учебных целей); КОМПАС-3D Учебная версия; Wireshark; Cisco Packet Tracer.

3) технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории мультимедийное оборудование; компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;

4) лабораторное оборудование:

- учебно-методический программно-аппаратный комплекс криптографической защиты ViPNetCoordinator HW1000 4.x - тип 1; программно-аппаратный комплекс криптографической защиты ViPNetCoordinator HW100 С 4.x - тип 2; программное обеспечение комплекса криптографической защиты и межсетевого экранирования ViPNetCoordinatorforWindows 4.x (KC2) – тип 1; программное обеспечение программного комплекса криптографической защиты и межсетевого экранирования ViPNetCoordinatorforLinux 4.x (KC2) – тип 2; программное обеспечение программного комплекса криптографической защиты и межсетевого экранирования ViPNetClientforWindows 4.x (KC2) – тип 3.

- комплект оборудования ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ: компьютерный комплекс видеонаблюдения на основе платы AceCor 16200; бескорпусная цветная видеокамера ACV-452CNA; бескорпусная черно-белая видеокамера ACV-322L; черно-белая купольная видеокамера ACV-922; видеокамера СВ-28038; объектив с автодифрагмой и регулируемым фокусным расстоянием SCV2810G; термокожух K17/3-220-220.

- комплект оборудования ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА РАДИОМОНИТОРИНГА: радиосканер AR8200; Анализатор электромагнитного спектра Атаком АКС-1201; измеритель мощности СВЧ; генератор ради шума RNR-02; приемная измерительная биконическая активная антенна диапазон 30 МГц - 1,5 ГГц.

- ЗАЩИТА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО ЦЕПЯМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ: анализатор Protek-3201; генератор сигналов; переходник-согласователь генератора с линией 220 В; поисковый приемник анализатор проводных коммуникаций RRL-02; генератор шума по сети 220 В RNC-02; фильтр сетевой помехоподавляющий RFT-02; осциллограф;

- ПОЛИГРАФ «РИФ» в составе: сенсорный блок (евро); фотоплетизмограмма (частота пульса); КГР – фазическая и тоническая составляющие; дыхание верхнее (грудное); дыхание нижнее (брюшное); регистрация изменения давления (АД) (модерн) регистрация противодействия тестированию (тремор-подушка); регистрация речевого сигнала; психологическая составляющая обследуемого лица (ПС).

- комплект оборудования ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ НЕЛИНЕЙНОГО ЛОКАТОРА: нелинейный локатор «Катран»; зарядное устройство; набор пронумерованных имитаторов; измерительная установка; экранированный бокс.

- комплект оборудования ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО КАНАЛАМ ПОБОЧНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ (ПЭМИ): анализатор спектра PROTEK 3201; штатная антенна к анализатору; антенна приемно-передающая магнитного и электрического поля комбинированная диапазон 9 кГц - 30 МГц, приемная измерительная биконическая активная антенна диапазон 30 МГц - 1,5 ГГц П-6-221, широкополосный генератор ради шума RNR-02; широкополосный генератор ради шума SP-21; полосовой генератор ради шума RNR-02.2; персональный компьютер.

- комплект оборудования ЗАЩИТА РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО АКУСТИЧЕСКИМ И ВИБРОАКУСТИЧЕСКИМ КАНАЛАМ: направленные микрофоны BOYA BY-PVM1000, устройство формирования тестового акустического сигнала (УФТС); генератор гармонических сигналов (или «белого» шума) с усилителем мощности; акустический излучатель 20 Вт; генератор акустического и виброакустического шума с тремя независимыми каналами формирования шума и встроенными 5-октавными эквалайзерами; виброизлучатели в комплекте с элементами крепления; тестовое устройство - проводной стетоскоп с усилителем; измеритель шума и вибраций в комплекте с измерительным микрофоном и акселерометром (ВШВ-003М); модуль АЦП (Е14-40); цифровой диктофон RR-850; измерительный микрофон СМ-100).