

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по учебной работе

_____ Лыгина Л.В.

«29» мая 2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА,
(УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**

Специальность

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Специализация

Безопасность открытых информационных систем
(наименование профиля/специализации)

Квалификация выпускника
специалист по защите информации

(в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями))

1. Цели и задачи практики

Цель: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю программы специалитета *10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация № 5 "Безопасность открытых информационных систем"* в условиях непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в частности закрепление полученных теоретических знаний, знакомство с основными и вспомогательными производственными задачами; развитие практических умений и навыков исследования, анализа и описания защищенных информационных систем и связанных с ними бизнес-процессов, приобретение опыта работы в организации.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения безопасности информации в автоматизированных системах).

Задачами практики в соответствии с типами задач профессиональной деятельности являются:

- научно-исследовательской: Обоснование необходимости защиты информации в автоматизированной системе. Моделирование защищенных автоматизированных систем с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации;
- проектной: Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах. Разработка архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы;
- контрольно-аналитической: Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем;
- эксплуатационной: Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем. Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем.

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются:

- автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите;
- информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите;
- технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;
- системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.**

2. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД1 _{УК-1} – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать актуальные российские и зарубежных источники информации в сфере профессиональной деятельности Уметь: анализировать ситуацию с позиции системного подхода Владеть навыками выявления проблемной ситуации	Системное и критическое мышление Подготовка кратких информационных обзоров, заключений на нормативную документацию Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ
	ИД2 _{УК-1} – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Знать: информацию, необходимую для решения поставленной задачи Уметь: определять в рамках выбранного алгоритма задачи Владеть: навыками выбора алгоритма решения задачи	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично	Знать: задачи в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Уметь: формулировать цель и задачи проекта	

	результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику	Владеть навыками формулировки актуальности и значимости проекта	
	ИД _{2УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла	Уметь формировать план реализации проекта Владеть навыком составления графика реализации проекта	
ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИД _{1ОПК-2} – обладает способностью к освоению новых программных продуктов, технических средств и информационных технологий, в том числе отечественного производства	Знать программные продукты прикладного назначения для составления отчета по практической подготовке Уметь применять программные и технические средства для составления отчетов по практической подготовке	
	ИД _{2ОПК-2} – обладает способностью разработки, проектирования открытых информационных систем для решения задач профессиональной деятельности	Знать открытые информационные технологии	
ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы,	ИД _{1ОПК-5} – обладает способностью применять нормативные правовые акты,	Знать нормативно-правовые акты по защите информации	
		Уметь применять нормативно-правовые акты по защите информации	

регламентирующая деятельность по защите информации	нормативные и методические документы, регламентирующие профессиональную деятельность по защите информации		
	ИД1 _{опк-5} – обладает способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем	Уметь применять нормативно-правовые акты в области защиты информации Владеть способностью применять нормативно-правовые акты по обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем	
ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности	ИД1 _{опк-6} – обладает навыками разработки автоматизированных систем с учетом политики информационной безопасности с использованием современных программных средств	Знать правила политики информационной безопасности Уметь анализировать современные общественные процессы, опираясь на принципы историзма и научной объективности	B/03.6
	ИД2 _{опк-6} – обладает способностью	Знать правила защиты информации ограниченного доступа	A/02.5

Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	формировани я комплекса мер, правил, процедур и методов для защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативным и правовыми актами, нормативным и методическим документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Уметь применять нормативные и методические документы при формировании комплекса мер защиты информации на предприятии базы практики	
---	--	--	--

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика, учебно-лабораторный практикум относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы.

Практика является важнейшей составной частью учебного процесса подготовки специалистов и проводится на основании учебного плана по направлению 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информатика», «Компьютерная и инженерная графика», учебная практика.

Для освоения учебной практики студент должен:

Знать технические и программные средства реализации информационных процессов;

Уметь использовать программные средства для автоматизации профессиональной деятельности;

Владеть навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов).

Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, необходимы для успешного освоения последующих дисциплин «Технологии и методы программирования»,

«История криптографии», «Зарубежные стандарты по информационной безопасности» и (или) прохождения учебной практики.

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы при изучении последующих дисциплин и практик, а также выполнении выпускной квалификационной работы.

Последующие практики: Производственная практика, проектно-технологическая практика Производственная практика, эксплуатационная практика, Учебная практика, научно-исследовательская работа, Производственная практика, преддипломная практика. Место и время проведения практики

Практика проводится в 4, 6 семестрах.

Практика является стационарной и выездной, и может проводиться в отделах защиты информации, отделах АСУ, вычислительных центрах, отделах, занимающихся разработкой и внедрением программного обеспечения, проектированием, монтажом и поддержкой вычислительных сетей.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость прохождения практики составляет 5 ЗЕ; 180 академических часов, 3 и 1/3 недели. Контактная работа обучающегося (КРо) составляет 120 ч. Иные формы работы 60 ч.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, акад. часов	
		Контактная работа	Иные формы
1	Подготовительный этап		-
1.1	Инструктаж по программе учебной практики, подготовке отчета и процедуре защиты	10	
1.2	Инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики	10	
2	Рабочий этап		
2.1	Ознакомление со структурой и работой основных подразделений предприятия, лицензией и уставом, решаемыми задачами, наличием документов разрешающих основные виды деятельности	10	
2.2	Ознакомление с видами угроз безопасности информации, характерными для предприятия	20	
2.3	Работа с источниками и поиск информации. Решение проблемных задач, работа с прикладным программным обеспечением	10	
3	Отчетный этап		
3.1	Подготовка отчета к защите		36
3.2	Промежуточная аттестация по практике	12	
	Итого за 4 семестр	72	36
2	Рабочий этап		
2.1	Знакомство с базой учебной практики	10	

2.2	Ознакомление с видами, методами, средствами информационной защиты, применяемыми на предприятии	10	
2.3	Работа с источниками и поиск информации. Решение проблемных задач, работа с прикладным программным обеспечением	10	
3	Отчетный этап		
3.1	Подготовка отчета к защите		24
3.2	Промежуточная аттестация по практике	18	
	Итого за 6 семестр	48	24
	Всего:	120	60

5. Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет и дневник практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

По окончании срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебные печатные и электронные издания

При выполнении программы практики студент может использовать учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин учебного плана, предшествующих выполнению программы практики.

Кроме того, необходимо использовать материалы профессиональных периодических изданий и иные информационные ресурсы.

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp?
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gow.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsu.ru
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/

Методические указания к прохождению практики

8.3.1 Методические указания для обучающихся

Для студентов, обучающихся без использования дистанционных образовательных технологий

Методические рекомендации по организации учебной работы студента направлены на повышение ритмичности и эффективности его самостоятельной работы по практике.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Подведение итогов практики **Учебная практика, экспериментально-исследовательская** предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту (зачет) отчета о практике. Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется задачами, установленными для данного типа практики в соответствии с методическими указаниями по сбору материала.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. Объем отчета (основной текст) – 25-30 страниц. Таблицы, схемы, рисунки, чертежи можно поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят.

Структурные элементы отчета по практике **Учебная практика, экспериментально-исследовательская**:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть: характеристика предприятий, с деятельностью которых ознакомился студент во время практики.
- заключение;
- список использованных источников;

– приложения.

При оформлении отчета следует ориентироваться на требования ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Содержание и оформление отчета оценивается в соответствии с принятой в университете рейтинговой системой оценки знаний. Максимальная оценка отчета составляет 60 баллов.

В соответствии с учебным планом прохождение практики завершается итоговым контролем в форме зачета с оценкой. Максимальная оценка на зачете с оценкой составляет 40 баллов.

Общая оценка результатов освоения практики складывается из числа баллов, набранных при оценке отчета по практике и при защите отчета на оценку. Максимальная общая оценка всей практики составляет 100 баллов.

Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего(их) преподавателя(ей)/руководителя(ей) практики и доводится до обучающихся.

8.3.2. Методические рекомендации преподавателям

Основной задачей преподавателей, проводящих практику **Учебная практика, ознакомительная** является инструктаж обучающихся о формах проведения практической подготовки, ознакомление обучающихся с основными задачами профессиональной деятельности.

Перед выездом на практику руководители практики от университета проводят собрания в группах, на которых разъясняют цели, задачи и порядок прохождения практики; знакомят с требованиями к отчетам по практике и порядком сдачи зачета.

Руководитель практики от университета обязан за 1-3 дня до начала практики студентов прибыть на предприятие и решить организационные вопросы. Совместно с руководителем практики от предприятия согласовать календарный план прохождения практики.

По прибытии на предприятие перед началом студенты в обязательном порядке проходят инструктаж по противопожарной безопасности и охране труда, знакомятся с правилами внутреннего распорядка на предприятии.

Работа студентов во время практики должна контролироваться руководителями практики от предприятия и университета в установленном порядке.

Во время посещений предприятий, на базе которых проходит практическая подготовка необходимо обратить внимание студентов на место их будущей профессии на рынке труда и значении на предприятиях различного рода деятельности. Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по практике.

Для преподавателей, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует Разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо

может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Реализация ЭО и ДОТ предполагает использование следующих видов и учебной деятельности: онлайн консультации, практические занятия, видео-лекции; лабораторные работы, проводимые полностью или частично с применением ЭО и ДОТ; текущий контроль в режиме тестирования и проверки домашних заданий; онлайн консультации; самостоятельная работа и т.д. – в зависимости от рабочей программы практики.

При реализации РПП в зависимости от конкретной ситуации ЭО и ДОТ могут быть применены в следующем виде:

- объем часов контактной работы обучающихся с преподавателем не сокращается и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) методически обеспечивают самостоятельную работу обучающихся в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной практики. При этом в случае необходимости занятия проводятся в режиме онлайн; смешанные формы обучения, сочетающие в себе аудиторные занятия (при возможности перевода части контактных часов работы обучающихся с преподавателем в электронную информационно-образовательную среду без потери содержания учебной практики) и ЭОР (часть учебного материала (например, лекции) может быть заменена ЭОР);
- учебные курсы, интегрированные в LMS Moodle, контактные часы по которым могут быть исключены, изучаются обучающимися самостоятельно при минимальном участии преподавателя (консультации в режиме форума или в режиме вебинара).

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод ИТ - использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры

«Информационная безопасность», ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности. Кафедра располагает наличием компьютерных классов (аудиториями (а. 332а, 420, 424), оснащенными в каждой аудитории 12 ПК Intel Core 2 Duo персональных компьютеров) с выходом в сеть «Интернет» и установленным лицензионным программным обеспечением (Microsoft Windows 8.1, Microsoft Office 2013, AutoCAD, САПР КОМПАС и др.).

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по практике (практической подготовке)

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА,
(УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД1 _{ук-1} – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать актуальные российские и зарубежных источники информации в сфере профессиональной деятельности Уметь: анализировать ситуацию с позиции системного подхода Владеть навыками выявления проблемной ситуации	Системное и критическое мышление Подготовка кратких информационных обзоров, заключений на нормативную документацию Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ
	ИД2 _{ук-1} – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Знать: информацию, необходимую для решения поставленной задачи Уметь: определять в рамках выбранного алгоритма задачи Владеть: навыками выбора алгоритма решения задачи	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{ук-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику	Знать: задачи в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Уметь: формулировать цель и задачи проекта Владеть навыками	

		формулировки актуальности и значимости проекта	
	ИД2 _{ук-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла	Уметь формировать план реализации проекта Владеть навыком составления графика реализации проекта	
ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИД1 _{опк-2} – обладает способностью к освоению новых программных продуктов, технических средств и информационных технологий, в том числе отечественного производства	Знать программные продукты прикладного назначения для составления отчета по практической подготовке Уметь применять программные и технические средства для составления отчетов по практической подготовке	
	ИД2 _{опк-2} – обладает способностью разработки, проектирования открытых информационных систем для решения задач профессиональной деятельности	Знать открытые информационные технологии	
ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	ИД1 _{опк-5} – обладает способностью применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие профессиональную деятельность по защите информации	Знать нормативно-правовые акты по защите информации Уметь применять нормативно-правовые акты по защите информации	
	ИД1 _{опк-5} – обладает способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем	Уметь применять нормативно-правовые акты в области защиты информации Владеть способностью применять нормативно-правовые акты по обеспечению информационной безопасности	

		открытых информационных систем	
ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ИД ₁ _{опк-6} – обладает навыками разработки автоматизированных систем с учетом политики информационной безопасности с использованием современных программных средств	Знать правила политики информационной безопасности Уметь анализировать современные общественные процессы, опираясь на принципы историзма и научной объективности	B/03.6
	ИД ₂ _{опк-6} – обладает способностью формирования комплекса мер, правил, процедур и методов для защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Знать правила защиты информации ограниченного доступа Уметь применять нормативные и методические документы при формировании комплекса мер защиты информации на предприятии базы практики	A/02.5

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Организационно-подготовительный этап Инструктаж по программе практики, подготовке отчета и процедуре защиты. Инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики	УК-1, УК-2	Собеседование	1-13	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

2	Аналитический этап Знакомство с основными направлениями работы предприятия, изучение специфики отрасли (региона) её значение для функционирования национальной экономики, изучение учредительных документов, организационно-правовое устройство предприятия, изучение основных нормативных документов, регламентирующих деятельность организации Знакомство с актуальными проблемами, стоящими перед организацией, изучение возможных путей их решения, работа с плановой и отчетной документацией, осваивание технологии экономических расчетов, приобретение навыков в подготовке аналитических записок и отчетов. Обучающийся должен дать оценку экономической деятельности организации с более подробной проработкой тех сторон деятельности, которые непосредственно связаны с проблематикой исследования. Обучающийся осуществляет сбор и предварительную обработку фактического статистического материала, необходимого для написания практической части выпускной квалификационной работы.	ОПК-2 ОПК-5, ОПК-6.	Раздел отчета по практике	40-59	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Банк тестовых заданий	14-39	Бланочное тестирование Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
3	Отчетный этап Подготовка отчета к защите Промежуточная аттестация по практике	УК-1, УК-2 ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6,	Отчет по практике	1-14, 60-69	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

			Банк тестовых заданий	14-39	Бланочное тестирование Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75-84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование	40-59	Проверка членами комиссии (уровневая шкала) Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75-84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Аттестация обучающегося по учебной практике проводится в форме отчета по практике, решения кейс-заданий и предусматривает возможность собеседования для защиты отчета по практике.

3.1 Собеседование (организационно –подготовительный этап)

Вопросы для собеседования (организационно –подготовительный этап, отчетный этап)

3.1.1 Шифр и наименование компетенции УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

Номер задания	Текст задания
1.	Системный анализ. Суть системного анализа. Понятие декомпозиции
2.	Суть синтеза в системном анализе
3.	Охарактеризуйте вид деятельности на предприятии. Какие недостатки, были выявлены при анализе работы подразделения, где вы проходили практику.
4.	Поясните актуальность выбранной вами темы дипломного проекта
5.	Охарактеризуйте недостатки (проблематику) выбранного вами предмета исследования при дипломном проектировании.
6.	Дайте краткую аналитическую справку о деятельности предприятия (организации) на который в проходили практику.

3.1.2 Шифр и наименование компетенции УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Номер задания	Текст задания
7.	Что представляет собой жизненный цикл программного продукта

8.	Что представляет собой жизненный цикл проекта
9.	Охарактеризуйте этап Инициации
10.	Охарактеризуйте этап Планирования
11.	Охарактеризуйте этап Исполнения
12.	Охарактеризуйте этап Контроля
13.	Охарактеризуйте этап Завершения

3.2 Тесты (тестовые задания)

3.2.1 Шифр и наименование компетенции ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

14.	Сниффер – это: a. утилита для перехвата сетевого трафика, адресованного другому узлу, или - в более общем случае – всего доступного трафика, проходящего или не проходящего через данный хост b. программа для создания обратимой неполадки на компьютере жертвы так, чтобы пользователь не смог на нем работать c. программа, предназначенная для установления лиц, совершивших неправомерный доступ, их виновности и мотивов преступления d. аппаратное средство химического анализа воздуха
15.	Снифферы бывают: a. активные b. пассивные c. проактивные d. превентивные
16.	Активный перехват трафика так же называется a. ARP-спуфинг b. DNS-кэшинг c. TCP-фишинг d. IRV-хэшинг
17.	Пароли учетных записей Windows хранятся в файлах: a. SAM b. SYSTEM c. INSIDE d. NTFS
18.	Какие идентификаторы присваиваются узлам сети a. IP адрес b. MAC адрес c. ARP адрес d. UDP адрес
19.	Пассивный перехват трафика может применяться a. В сетях, построенных на хабах b. В сетях, построенных на свичах c. В любых сетях d. В криптографических сетях

3.2.2 Шифр и наименование компетенции ОПК-5 - Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.

Номер задания	Текст задания
20.	Документ, дающий право обработки информации с установленным уровнем конфиденциальности: a. Аттестат соответствия. b. Акт категорирования. c. Акт классификации АС. d. Акт соответствия.
21.	В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» информация – это: a. сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления; b. зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать; c. сведения о фактах, событиях и обстоятельствах жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность; d. сведения, воспринимаемые человеком и (или) специальными устройствами как отражение фактов материального или духовного мира в процессе коммуникации.
22.	Каким нормативным правовым документом утверждена Доктрина информационной безопасности? a. Указ Президента №136 от 16.03.2015 г.; b. Федеральный закон от 27.07.2006 г. №152; c. Постановление Правительства №1233 от 3.11.1993 г.; d. Указ Президента №646 от 6.12.2016 г.
23.	Каким нормативным правовым документом утверждены правила отнесения сведений, составляющих государственную тайну, к различным степеням секретности? a. Указ Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 г. № 1203; b. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188; c. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 1995 г. № 870; d. Постановление Правительства Российской Федерации от 3 ноября 1994 г. № 1233.
24.	Каким нормативным правовым документом утверждены правила отнесения сведений, составляющих государственную тайну, к различным степеням секретности? a. Указ Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 г. № 1203; b. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188; c. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 1995 г. № 870; d. Постановление Правительства Российской Федерации от 3 ноября 1994 г. № 1233.
25.	В соответствии с п.3 ст.5 Федерального закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" по категории доступа информация делится на: a. общедоступную информацию и информацию с ограниченным доступом (информация ограниченного доступа); b. открытую и конфиденциальную; c. конфиденциальную и секретную; d. служебную информацию ограниченного доступа и общедоступную.

3.2.3 Шифр и наименование компетенции ОПК-6 - Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами

Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

Номер задания	Текст задания
26.	Дайте определение государственной системы защиты информации: a. Государственная система защиты информации - совокупность федеральных и иных органов управления и взаимоувязанных правовых, организационных и технических мер, осуществляемых на различных уровнях управления и реализации информационных отношений и направленных на обеспечение безопасности информационных ресурсов; b. Государственная система защиты информации - совокупность федеральных и иных органов управления, выполняющие функции по защите информации; c. Государственная система защиты информации – совокупность правовых, организационных и технических мер по реализации функций обеспечения информационной безопасности
27.	2. Что такое информационная безопасность? a. состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства. b. реализация конституционных прав человека и гражданина на доступ к информации, на использование информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также защита информации, обеспечивающая личную безопасность. c. создание условий для гармоничного развития российской информационной инфраструктуры
28.	3. Соблюдение каких правил входит в защиту правомочий обладателя информации? a. Соблюдение конфиденциальности информации — свойства информационной технологии (ИТ) обеспечивать раскрытие информации только в соответствии с правилами разграничения доступа (право распоряжения); b. Соблюдение целостности информации — свойства ИТ обеспечивать предоставление права модификации (уничтожения) информации только в соответствии с правилами разграничения доступа, а также обеспечивать неизменность информации в условиях случайных ошибок или стихийных бедствий (право владения); c. Соблюдение доступности информации — свойства ИТ обеспечивать свободный доступ к информации по мере возникновения необходимости (право пользования); d. Соблюдение всех перечисленных правил
29.	Какие российские законы и акты, регламентирующие защиту конфиденциальных данных? a. Стандарт ЦБ РФ, Закон "О защите персональных данных" b. Акт Сарбейнса-Оксли c. Basel II d. Все вышеперечисленные ответы
30.	Какие законы и акты зарубежных стран, регламентирующие защиту конфиденциальных данных? a. Basel II b. Акт Сарбейнса-Оксли c. HIPAA d. GLBA e. GPL
31.	Укажите верные утверждения: a. при конфликте функционала системы между эффективностью и соответствию стандартам выбор делается в ущерб эффективности b. закон "О защите персональных данных" требует принятия мер по неразглашению конфиденциальной информации граждан c. закон "О защите персональных данных" требует принятия мер по недопущению нарушения конфиденциальности частной информации граждан d. Все утверждения верны

32.	Основным правовым актом определяющим отношение к конфиденциальной информации является: Ответ: Федеральный закон №98-ФЗ «О коммерческой тайне» 2004 года.
33.	Какие три основных типа конфиденциальной информации Вы Знатье? Ответ: сводная информация, интеллектуальная собственность, неструктурированные данные
34.	Что общего между подходами к защите конфиденциальности документов в бумажном и электронном виде? a. ничего общего; b. и те и другие – документы; c. концептуально общее все; d. концептуально общее ничего.
35.	Как называется процесс прохождения документом следующих стадий: создание, определение способа его использования, описания условий вноса в него изменений, определение срока хранения и способа уничтожения? Ответ: жизненный цикл документа.
36.	Регламенты использования документов, содержащих конфиденциальную информацию, должны включать: 1. организации доступа к ним; 2. описание системы хранения документов; 3. описание формата документа; 4. Все вышеперечисленное.
37.	Данные, полученные при сканировании паспорта оператором персональных данных для подтверждения осуществления определенных действий конкретным лицом, относят a. к биометрическим персональным данным b. к специальной категории персональных данных c. к персональным данным
38.	Сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни человека без его согласия допускается согласно Конституции РФ? a. разрешено без ограничений b. разрешено частично c. запрещено
39.	В отношении информации, доступ к которой ограничен федеральными законами, необходимо соблюдать следующее требование: a. обеспечение доступности b. обеспечение неотказуемости c. обеспечение конфиденциальности d. обеспечение целостности

3.3. Защите отчета. Собеседование

Номер задания	Примерный перечень вопросов
40.	Должностные права и обязанности, выполняемые функции
41.	Основные положения концепции безопасности предприятия
42.	Архитектура и топология компьютерной сети предприятия
43.	Используемое системное программное обеспечение
44.	Используемое прикладное программное обеспечение
45.	Предложения по автоматизации процессов обработки информации
46.	Предложения по повышению уровня безопасности
47.	Программные и аппаратные особенности различных способов организации сетей
48.	Проблемы синхронизации, кодирования данных в канале
49.	Основные уязвимости открытых информационных систем
50.	Методы решения задач анализа систем и процессов защиты информации.
51.	Классификация и характеристика методов решения задач анализа систем и процессов защиты информации.
52.	Основные состояния системы защиты информации.
53.	Этапы решения оптимизационных задач в сфере защиты информации.
54.	Системная классификация методов поиска оптимизационных решений.

55.	Структурированные компоненты систем защиты информации.
56.	Принципы структуризации при разработке систем защиты информации.
57.	Определения понятий «модель», «моделирование» и «обобщенная модель».
58.	Этапы процесса моделирования системы защиты информации.
59.	Общие свойства моделей защиты информации.

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок);

75- 84,99% - хорошо (Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок);

60-74,99% - удовлетворительно (Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.);

0-59,99% - неудовлетворительно (Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией).

3.4 Отчет по практике

Примерная структура отчета по практике:

Титульный лист

Оглавление (содержание)

Введение

Сведения о практике: преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

(наименование практики, отражающее вид и тип практики, в соответствии с программой практики по направлению подготовки или специальности)

С программой практики ознакомлен: _____
(подпись обучающегося)

Убыл из ВГУИТ ____ 20__ г. _____
(подпись, печать)

Место практики _____
(город, наименование организации)

Прибыл в организацию ____ 20__ г. _____
(подпись начальника ОК, печать)

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка ____ 20__ г. _____
(руководитель практики от профильной организации)

Совместный рабочий график (план) прохождения практики

	Раздел практики
1	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, правил техники безопасности, технологической документацией.
2	Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций, закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний.
3	Выполнение индивидуального задания:

В период прохождения практики (нужное подчеркнуть):

- выполнял(а) трудовые функции без оплаты
- назначен на оплачиваемую работу _____ «__» ____ 20__ г.
(указать должность)

Убыл из организации ____ 20__ г. _____
(подпись начальника ОК, печать)

Тема индивидуального задания (выдается руководителем от Университета или от организации) _____

Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний

Компетенция	Трудовые функции	Формирование			Уровень сформированности
		Знаний (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении объектов исследования)	Умений (На примере конкретного предприятия, производственного участка в отношении объектов исследования)	Навыков (владений) (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении объектов исследования)	
УК-...	Методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Изучил способы поиска методов и средств планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Научился применять методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в условиях	Овладел следующими методами и средствами планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в условиях.....:	
ОПК-...					
ПК- ...					

Руководитель практики
от организации _____

(должность, ф.и.о., подпись, печать)

Основная часть (разбитая на главы и параграфы или состоящая из глав, в зависимости от индивидуального задания может содержать аналитический обзор литературы и патентный поиск, краткую характеристику объектов и методов исследования, результаты и обсуждение, дискуссию и т.д.)

Заключение

Список использованных источников

Приложения (в случае необходимости)

3.5 Индивидуальное задание

Темы индивидуальных заданий выбираются исходя из места и времени проведения практики и соответствуют тематике ВКР полностью или частично.

№ задания	Примерная тематика индивидуального задания
60.	Разработать модель угроз предприятия
61.	Выявить риски и необходимость в защите данных автоматизированных систем
62.	Разработать матрицу прав доступа персонала к данным организации
63.	Разработать модель защищённых автоматизированных системы для выявления уязвимостей, эффективности средств и способов защиты данных
64.	Разработать проект нормативных документов, регламентирующих работу по защите информации организации
65.	Разработать методику тестирования защищенной автоматизированной системы
66.	Разработать план мероприятий по защите информации после оценки возможных угроз для информационной системы
67.	Разработать требования по защите информации в зависимости от специфики

	предприятия
68.	Провести анализ инфраструктуры и администрировать безопасность информационных автоматизированных систем
69.	Разработать программное и (или) программно-аппаратных средство информационной безопасности

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Зачет по практике выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой практики (с отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

В соответствии с рабочей программой учебной практики содержание и оформление отчета оценивается в соответствии с принятой в университете рейтинговой системой оценки знаний. Максимальная оценка отчета составляет 60 баллов.

В соответствии с учебным планом прохождение практики завершается итоговым контролем в форме зачета (теста и собеседования) с оценкой. Максимальная оценка на зачете с оценкой составляет 40 баллов.

Общая оценка результатов освоения практики складывается из числа баллов, набранных при оценке отчета по практике и при защите отчета на оценку. Максимальная общая оценка всей практики составляет 100 баллов.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. ИД1 _{УК-1} – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД2 _{УК-1} – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения решений.					
Знать	Знание актуальных российских и зарубежных источников информации в сфере профессиональной деятельности	Изложение основных способов поиска, анализа и синтеза информации полученных в ходе прохождения практики	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета.	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

			Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности		
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ИД1_{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику. ИД2_{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла					
Знать	Знать: задачи в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Изложение существенных положений нормативно-правовой документации применяемой в месте прохождения практики	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)

		отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостато чный)
ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ИД ¹ _{опк-2} – обладает способностью к освоению новых программных продуктов, технических средств и информационных технологий, в том числе отечественного производства ИД ² _{опк-2} – обладает способностью разработки, проектирования открытых информационных систем для решения задач профессиональной деятельности					
Знать	Знать программные продукты прикладного назначения для составления отчета по практической подготовке	Правильность ответов на вопросы теста	Обучающийся ответил на 85-100 % вопросов теста	Отлично 85-100%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся ответил на 75-84,99 % вопросов теста	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся ответил на 60-74,99 % вопросов теста	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся ответил на 0-59,99 % вопросов теста	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостато чный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенн ый)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенн ый)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостато

					чный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостато чный)
ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации ИД1 _{опк-5} – обладает способностью применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие профессиональную деятельность по защите информации ИД1 _{опк-5} – обладает способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем					
Знать	Знать нормативно-правовые акты по защите информации	Правильность ответов на вопросы теста	Обучающийся ответил на 85-100 % вопросов теста	Отлично 85-100%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся ответил на 75-84,99 % вопросов теста	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся ответил на 60-74,99 % вопросов теста	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся ответил на 0-59,99 % вопросов теста	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостато чный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенн ый)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенн ый)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)

			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю					
ИД1 _{опк-6} – обладает навыками разработки автоматизированных систем с учетом политики информационной безопасности с использованием современных программных средств					
ИД2 _{опк-6} – обладает способностью формирования комплекса мер, правил, процедур и методов для защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю					
Знать	Знать правила политики информационной безопасности, правила защиты информации ограниченного доступа	Правильность ответов на вопросы теста	Обучающийся ответил на 85-100 % вопросов теста	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся ответил на 75-84,99 % вопросов теста	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся ответил на 60-74,99 % вопросов теста	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся ответил на 0-59,99 % вопросов теста	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но	Хорошо	Освоена

			имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	75-84,99%	(повышенн ый)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостато чный)
			Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенн ый)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенн ый)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостато чный)