



УТВЕРЖДЕН

22 апреля 2022 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

Код плана	<u>100301-2022-О-ПП-4г00м-01</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>10.03.01 Информационная безопасность</u>
Профиль (программа)	<u>Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.О.02(У)</u>
Институт (факультет)	<u>Механико-математический факультет</u>
Кафедра	<u>безопасности информационных систем</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2022

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548

Составители:

Доцент кафедры безопасности информационных систем, кандидат физико-математических наук

М. Е. Федина

Заведующий кафедрой безопасности информационных систем, кандидат физико-математических наук, доцент

М. Н. Осипов

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры безопасности информационных систем. Протокол №10 от 14.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

М. Н. Осипов

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Ознакомительная практика

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике(формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	ОПК-1.1 Оценивает значение информации и информационных технологий для обеспечения потребностей личности, общества и государства	Знать: основные нормативно-правовые документы в сфере информации и информационных технологий Уметь: оценивать значение информации и информационных технологий для обеспечения потребностей личности, общества и государства Владеть: навыками применения нормативно-правовых документов в сфере информации и информационных технологий для обеспечения потребностей личности, общества и государства
	ОПК-1.2 Оценивает роль информационной безопасности в современном обществе	Знать: основные нормативно-правовые документы в области информационной безопасности Уметь: оценивать роль информационной безопасности в современном обществе Владеть: навыками применения нормативно-правовых документов в области информационной безопасности
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения	Знать: основные принципы системного анализа и методы поиска информации Уметь: анализировать поставленную задачу Владеть: навыками поиска информации для решения поставленных задач

УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	Знать: основные принципы системного анализа и методы анализа информации Уметь: выбирать способы решения задач на основе критического анализа информации Владеть: навыками обработки информации при решении поставленных задач
УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи	Знать: основные принципы системного подхода для решения поставленной задачи; Уметь: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи с использованием принципов системного подхода Владеть: навыками поиска возможных системных вариантов решения поставленной задачи

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
1	ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	Информатика, Введение в специальность, Основы информационной безопасности	Основы управления информационной безопасностью, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-1.1	Информатика, Введение в специальность, Основы информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-1.2	Введение в специальность, Основы информационной безопасности	Основы управления информационной безопасностью, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

История (история России, всеобщая история)

Учебно-лабораторная практика, Наука о данных в транспортных системах, Онтология проектирования, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, История (история России, всеобщая история), Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Машинное обучение и кибербезопасность, Философия, Преддипломная практика, Вычислительные машины, системы и

УК-1.1

История (история России, всеобщая история)

Учебно-лабораторная практика,
 Наука о данных в транспортных системах,
 Онтология проектирования,
 Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности,
 История (история России, всеобщая история),
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,
 Визуализация идеи и инфографика,
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,
 ДОП 16. Цифровая этика,
 ДОП 17. International Supply Chain Management,
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,
 ДОП 6. Экономика труда,
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,
 Техника договорной работы в организации,
 Цифровизация предприятий,
 Машинное обучение и кибербезопасность,
 Философия,
 Преддипломная практика,
 Вычислительные машины, системы и

6	УК-1.2	История (история России, всеобщая история)	Учебно-лабораторная практика, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, История (история России, всеобщая история), Философия, Преддипломная практика, Эксплуатационная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Цифровая стеганография
7	УК-1.3	История (история России, всеобщая история)	Учебно-лабораторная практика, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, История (история России, всеобщая история), Философия, Преддипломная практика, Эксплуатационная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	2
Количество зачетных единиц	3
Количество недель	2
Количество академических часов в том числе:	108
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	11
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	93

контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2
---	---

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: Получение навыков и умений работать с поисковыми и информационными системами, с библиографическими источниками и электронными ресурсами научных библиотек, а также оформления результатов работы. Способность оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства 1. Изучение методов критического анализа и синтеза при работе с информацией. 2. Изучение методов решения задач на основе критического анализа информации. 3. Овладение навыками обработки информации при решении поставленных задач. 4. Ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в сфере информационной безопасности. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): 1. Изучение Стратегии национальной безопасности РФ на предмет информационной безопасности. 2. Ознакомление с Доктриной информационной безопасности РФ. 3. Критический анализ нормативно-правовых документов в сфере информации и информационных технологий для обеспечения потребностей личности, общества и государства. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Введение.
2. Описание образовательной организации, в которой проводилась практика.
3. Анализ Стратегии национальной безопасности РФ с точки зрения информационной безопасности.
4. Анализ Доктрины информационной безопасности РФ.
5. Применение нормативно-правовых документов в сфере информации и информационных технологий для обеспечения потребностей личности, общества и государства.
6. Заключение.

Рекомендуемый объем составляет 5 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Родичев, Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности [Текст] : [учеб. пособие по направлению подгот. 10.00.00 "Информ. безопасность"]. - СПб. ; М. ; Екатеринбург.: Питер, 2017. - 254 с.
2. Введение в защиту информации [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальностям, не входящим в группу специальностей 075000 "Изучающий федер. компон. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2004. - 127 с.
3. Галатенко, В. А. Стандарты информационной безопасности [Текст] : курс лекций : учеб. пособие : [для вузов по специальностям в обл. информ. технологий]. - М.: ИНТУИТ. ру, 2006. - 263 с.
4. Моисеев, А. И. Информационная безопасность распределенных информационных систем [Электронный ресурс] : [учеб. по специальности "Информ. безопасность автоматизир. сис. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Малюк, А. А. Информационная безопасность: концептуальные и методологические основы защиты информации [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности 075400 "Ко. - М.: Горячая линия - Телеком, 2004. - 280 с.
2. Мельников, В. П. Методы и средства хранения и защиты компьютерной информации [Текст] : [учеб. для вузов]. - Старый Оскол.: ТНТ, 2014. - 399 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Федеральная служба безопасности Российской Федерации	http://www.fsb.ru/	Открытый ресурс
2	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю	https://fstec.ru/	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



УТВЕРЖДЕН

22 апреля 2022 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Преддипломная практика

Код плана	<u>100301-2022-О-ПП-4г00м-01</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>10.03.01 Информационная безопасность</u>
Профиль (программа)	<u>Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.О.03(Пд)</u>
Институт (факультет)	<u>Механико-математический факультет</u>
Кафедра	<u>безопасности информационных систем</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2022

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548

Составители:

Доцент кафедры безопасности информационных систем, phd

Ю. А. Родичев

Заведующий кафедрой безопасности информационных систем, кандидат физико-математических наук, доцент

М. Н. Осипов

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры безопасности информационных систем.
Протокол №10 от 14.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

М. Н. Осипов

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	преддипломная

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

- планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;
- планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-2.1 Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;	ОПК-2.1.1 Проводит анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих	Знать: основные функциональные процессы на объекте защиты и его информационные составляющие. Уметь: проводить анализ функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз. Владеть: навыками анализа функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих.
	ОПК-2.1.2 Выявляет возможные источники информационных угроз, их возможные цели, пути реализации и предполагаемый ущерб	Знать: основные каналы утечки информации и возможные источники информационных угроз. Уметь: выявлять возможные источники информационных угроз, их возможные цели и пути реализации. Владеть: навыками оценки предполагаемого ущерба.

ОПК-2.2 Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы;	ОПК-2.2.1 Формирует предложения по оптимизации структуры информационных составляющих объекта защиты с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям	Знать: организационную структуру информационных составляющих объекта защиты. Уметь: выявлять уязвимости в структуре информационных составляющих объекта защиты с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям. Владеть: навыками формирования предложений по оптимизации структуры информационных составляющих объекта защиты с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям.
	ОПК-2.2.2 Формирует предложения по оптимизации функциональных процессов объекта защиты с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям	Знать: основные функциональные процессы объекта защиты. Уметь: выявлять уязвимости в функциональных процессах объекта защиты с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям. Владеть: навыками формирования предложений по оптимизации функциональных процессов объекта защиты с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям.
ОПК-2.3 Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;	ОПК-2.3.1 Разрабатывает комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	Знать: основные нормативные акты и стандарты регуляторов (ФСБ России и ФСТЭК России) по обеспечению безопасности объекта защиты. Уметь: определять необходимый комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты на основе локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности. Владеть: навыками разработки комплекса мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.
	ОПК-2.3.2 Внедряет и сопровождает комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	Знать: основные нормативные акты и стандарты регуляторов (ФСБ России и ФСТЭК России) по обеспечению безопасности объекта защиты. Уметь: определять необходимый комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты на основе локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности. Владеть: навыками внедрения и сопровождения комплекса мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.
ОПК-2.4 Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами;	ОПК-2.4.1 Осуществляет анализ нормативных документов для аудита защищенности объекта информатизации	Знать: основные нормативные документы регуляторов (ФСБ России и ФСТЭК России) по аудиту защищенности объекта информатизации. Уметь: определить необходимые основные нормативные документы регуляторов (ФСБ России и ФСТЭК России) для аудита защищенности объекта информатизации. Владеть: навыками анализа нормативных документов по аудиту защищенности объекта информатизации.
	ОПК-2.4.2 Проводит аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами	Знать: основные нормативные документы регуляторов (ФСБ России и ФСТЭК России) по аудиту защищенности объекта информатизации. Уметь: сформировать план проведения аудита защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами. Владеть: навыками проведения аудита защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами.

ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-8.1 Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы в целях решения задач профессиональной деятельности	Знать: основные методы подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы в целях решения задач профессиональной деятельности. Уметь: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы в целях решения задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы в целях решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-8.2 Осуществляет подбор, изучение и обобщение нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	Знать: основные методы подбора, изучения и обобщения нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности. Уметь: осуществлять подбор, изучение и обобщение нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками подбора, изучения и обобщения нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения	Знать: основные принципы системного анализа и методы поиска информации. Уметь: анализировать поставленную задачу. Владеть: навыками поиска информации для решения поставленных задач.
	УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	Знать: основные принципы системного анализа и методы анализа информации. Уметь: выбирать способы решения задач на основе критического анализа информации. Владеть: навыками обработки информации при решении поставленных задач.
	УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи	Знать: основные принципы системного подхода для решения поставленной задачи. Уметь: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи с использованием принципов системного подхода. Владеть: навыками поиска возможных системных вариантов решения поставленной задачи.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
1	ОПК-2.1 Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Учебно-лабораторная практика, Программно-аппаратные средства защиты информации, Информатика, Языки программирования, Технологии и методы программирования, Сети и системы передачи информации	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2	ОПК-2.1.1	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Учебно-лабораторная практика, Программно-аппаратные средства защиты информации, Сети и системы передачи информации	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-2.1.2	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Учебно-лабораторная практика, Программно-аппаратные средства защиты информации, Сети и системы передачи информации	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-2.2 Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы;	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Основы управления информационной безопасностью, Программно-аппаратные средства защиты информации, Информатика, Языки программирования, Технологии и методы программирования, Сети и системы передачи информации	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-2.2.1	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Основы управления информационной безопасностью, Сети и системы передачи информации	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-2.2.2	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Основы управления информационной безопасностью, Сети и системы передачи информации	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-2.3 Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности, Основы управления информационной безопасностью	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-2.3.1	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности, Основы управления информационной безопасностью	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

9	ОПК-2.3.2	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности, Основы управления информационной безопасностью	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-2.4 Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами;	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-2.4.1	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-2.4.2	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	Защита и обработка конфиденциальных документов, Основы управления информационной безопасностью, Введение в специальность, Основы информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	ОПК-8.1	Защита и обработка конфиденциальных документов, Основы управления информационной безопасностью, Введение в специальность, Основы информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	ОПК-8.2	Защита и обработка конфиденциальных документов, Основы управления информационной безопасностью, Введение в специальность, Основы информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

16	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Учебно-лабораторная практика, Наука о данных в транспортных системах, Онтология проектирования, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Машинное обучение и кибербезопасность, Философия, Вычислительные машины, системы и	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
----	--	--	---

17	УК-1.1	Учебно-лабораторная практика, Наука о данных в транспортных системах, Онтология проектирования, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Машинное обучение и кибербезопасность, Философия, Вычислительные машины, системы и	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
----	--------	---	--

18	УК-1.2	Учебно-лабораторная практика, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Философия, Эксплуатационная практика, Цифровая стеганография	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	УК-1.3	Учебно-лабораторная практика, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Философия, Эксплуатационная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	8
Количество зачетных единиц	9
Количество недель	6
Количество академических часов в том числе:	324
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	35
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	285
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: Общая характеристика базы практики (предприятия, организации, ведомства, органа регионального управления): - сбор общих сведений об организации (название, устав, организационно-правовая форма, история создания и функционирования, организационная структура и др.); - анализ профиля деятельности организации, ее связей. Изучение функционирования ИТ- служб на объекте практики и осуществление практической деятельности в соответствии с заданием практики и поручениями руководителя по месту практики: -изучение структуры и функций ИТ- служб организации; -изучение должных инструкций персонала ИТ-служб; - анализ служебных коммуникаций организации, в том числе используемых технических средств и информационных технологий, используемых в коммуникациях; - выполнение служебных профессиональных поручений руководителя по месту практики, включая работу в составе малых групп, созданных для разработки и реализации конкретных проектов. Сбор и анализ данных по методам и средствам защиты информации в организации. Изучение нормативных документов организации в области защиты информации и их анализ на предмет соответствия современным требованиям законодательства и нормативных документов регуляторов.
	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): Анализ функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих. Осуществление поиска, подбора, изучения и обобщения нормативных и методических документов в целях решения задач обеспечения защиты информации. Выявление возможных каналов утечки информации и источников информационных угроз, их возможные цели и пути реализации. Выявление уязвимости в структуре информационных составляющих объекта защиты, формирование предложений по оптимизации с целью повышения устойчивости к деструктивным воздействиям. Разработка комплекса мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности. Проведение аудита защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами. Формулирование выводов по итогам практики.

Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.
----------------	--

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Введение.
2. Общие сведения об организации – объекте практики.
3. Характеристика деятельности ИТ-служб организации.
4. Анализ основных средств и способов защиты информации в организации.
5. Анализ нормативных документов организации в области защиты информации.
6. Заключение.

Рекомендуемый объем составляет 5 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Родичев, Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности [Текст] : [учеб. пособие по направлению подгот. 10.00.00 "Информ. безопасность"]. - СПб. ; М. ; Екатеринбург.: Питер, 2017. - 254 с.
2. Родичев, Ю. А. Компьютерные сети : архитектура, технологии, защита : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Универс-групп, 2006. - 466 с.
3. Родичев, Ю. А. Информационная безопасность: нормативно-правовые аспекты : учеб. пособие для вузов. - СПб.: Питер, 2008. - 272 с.
4. Галатенко, В. А. Стандарты информационной безопасности [Текст] : курс лекций : учеб. пособие : [для вузов по специальностям в обл. информ. технологий]. - М.: ИНТУИТ. ру, 2006. - 263 с.
5. Основы организационного обеспечения информационной безопасности объектов информатизации [Текст] : [учеб. пособие]. - М.: Гелиос АРВ, 2005. - 186 с.

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Родичев, Ю. А. Компьютерные сети: архитектура, технологии, защита [Текст] : учеб. пособие для вузов : [по специальностям 090103 "Орг. и технология защиты информ." и. - Самара.: Универс-групп, 2006. - 466 с.
2. Мельников, В. П. Методы и средства хранения и защиты компьютерной информации [Текст] : [учеб. для вузов]. - Старый Оскол.: ТНТ, 2014. - 399 с.
3. Зегжда, Д.П. Основы безопасности информационных систем : Учеб.пособие для вузов. - М.: Горячая линия -Телеком, 2000. - 452с.
4. Олифер, В. Г. Основы сетей передачи данных [Текст] : курс лекций : учеб. пособие : [для вузов по специальностям в обл. информ. технологий]. - М.: ИНТУИТ. ру, 2005. - 172 с.
5. Олифер, В. Г. Компьютерные сети [Текст] : принципы, технологии, протоколы : [учеб. пособие для вузов по направлению 552800 - "Информатика и вычисл. техника" и по с. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер-пресс, 2007. - 957 с.
6. Еленев, Д. В. Работа с сервисами сети интернет [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 51 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Сайт ФСТЭК	http://www.fstec.ru	Открытый ресурс
2	Каталог на сервере университета с учебными материалами по курсу	\\jupiter4\Teach-Info\Yury A. Rodichev	Открытый ресурс
3	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
4	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.ru/	Открытый ресурс
5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	http://docs.cntd.ru/	Открытый ресурс
6	Сайт федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)	https://www.gost.ru/portal/gost/	Открытый ресурс
7	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



УТВЕРЖДЕН

22 апреля 2022 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Учебно-лабораторная практика

Код плана	<u>100301-2022-О-ПП-4г00м-01</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>10.03.01 Информационная безопасность</u>
Профиль (программа)	<u>Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.О.01(У)</u>
Институт (факультет)	<u>Механико-математический факультет</u>
Кафедра	<u>безопасности информационных систем</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2022

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548

Составители:

Доцент кафедры безопасности информационных систем, кандидат физико-математических наук

М. Е. Федина

Доцент кафедры безопасности информационных систем, кандидат технических наук

Ю. А. Родичев

Заведующий кафедрой безопасности информационных систем, кандидат физико-математических наук, доцент

М. Н. Осипов

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры безопасности информационных систем.
Протокол №10 от 14.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

М. Н. Осипов

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	учебно-лабораторная практика

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;	ОПК-11.1 Проводит эксперименты по заданной методике	Знать: основные методы проведения экспериментальных исследований. Уметь: разрабатывать программу проведения экспериментов по заданной методике. Владеть: навыками проведения экспериментов по заданной методике.
	ОПК-11.2 Обрабатывает результаты экспериментов по заданной методике	Знать: основные методы обработки результатов экспериментальных исследований. Уметь: выбирать методы обработки результатов экспериментальных исследований по заданной методике. Владеть: навыками обработки результатов экспериментальных исследований по заданной методик.
ОПК-2.1 Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;	ОПК-2.1.1 Проводит анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих	Знать: основные функциональные процессы на объекте защиты и его информационные составляющие. Уметь: проводить анализ функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз. Владеть: навыками анализа функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих.

	ОПК-2.1.2 Выявляет возможные источники информационных угроз, их возможные цели, пути реализации и предполагаемый ущерб	Знать: основные каналы утечки информации и возможные источники информационных угроз. Уметь: выявлять возможные источники информационных угроз, их возможные цели и пути реализации. Владеть: навыками оценки предполагаемого ущерба.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения	Знать: основные принципы системного анализа и методы поиска информации. Уметь: анализировать поставленную задачу. Владеть: навыками поиска информации для решения поставленных задач.
	УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	Знать: основные принципы системного анализа и методы анализа информации. Уметь: выбирать способы решения задач на основе критического анализа информации. Владеть: навыками обработки информации при решении поставленных задач.
	УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи	Знать: основные принципы системного подхода для решения поставленной задачи. Уметь: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи с использованием принципов системного подхода. Владеть: навыками поиска возможных системных вариантов решения поставленной задачи.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
1	ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;	Электротехника, Физика, Электроника и схемотехника	Основы теории колебаний и волн, Средства и системы технического обеспечения обработки, хранения и передачи информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-11.1	Электротехника, Физика, Электроника и схемотехника	Основы теории колебаний и волн, Средства и системы технического обеспечения обработки, хранения и передачи информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-11.2	Электротехника, Физика, Электроника и схемотехника	Основы теории колебаний и волн, Средства и системы технического обеспечения обработки, хранения и передачи информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4	ОПК-2.1 Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;	Информатика, Языки программирования	Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Программно-аппаратные средства защиты информации, Преддипломная практика, Технологии и методы программирования, Сети и системы передачи информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	---	--	---

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,
Онтология проектирования,
Ознакомительная практика,
История (история России, всеобщая история),
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,
Визуализация идеи и инфографика,
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,
ДОП 10. Основы патентной аналитики,
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,
ДОП 16. Цифровая этика,
ДОП 17. International Supply Chain Management,
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,
ДОП 6. Экономика труда,
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,
Лазерные системы в авиационной и космической технике,
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,
Техника договорной работы в организации,
Цифровизация предприятий,
Машинное обучение и кибербезопасность,
Философия,
Вычислительные машины, системы и сети,
HR-digital,
Python для решения научных задач,
Анализ больших данных.

Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности,
Философия,
Преддипломная практика,
Эксплуатационная практика,
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,
Цифровая стеганография

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,
 Онтология проектирования,
 Ознакомительная практика,
 История (история России, всеобщая история),
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,
 Визуализация идеи и инфографика,
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,
 ДОП 16. Цифровая этика,
 ДОП 17. International Supply Chain Management,
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,
 ДОП 6. Экономика труда,
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,
 Техника договорной работы в организации,
 Цифровизация предприятий,
 Машинное обучение и кибербезопасность,
 Философия,
 Вычислительные машины, системы и сети,
 HR-digital,
 Python для решения научных задач,
 Анализ больших данных.

Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности,
 Философия,
 Преддипломная практика,
 Эксплуатационная практика,
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,
 Цифровая стеганография

7	УК-1.2	Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Философия	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Философия, Преддипломная практика, Эксплуатационная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Цифровая стеганография
8	УК-1.3	Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Философия	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Философия, Преддипломная практика, Эксплуатационная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-2.1.1		Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Программно-аппаратные средства защиты информации, Преддипломная практика, Сети и системы передачи информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-2.1.2		Комплексные методы защиты объектов информатизации, Защита информации от утечки по техническим каналам, Программно-аппаратные средства защиты информации, Преддипломная практика, Сети и системы передачи информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	4
Количество зачетных единиц	3
Количество недель	2
Количество академических часов в том числе:	108
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2

самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	11
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	93
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.

Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: Общая характеристика базы практики (предприятия, организации, ведомства, органа регионального управления): - сбор общих сведений об организации (название, устав, организационно-правовая форма, история создания и функционирования, организационная структура и др.); - анализ профиля деятельности организации, ее связей. Изучение функционирования ИТ- служб на объекте практики и осуществление практической деятельности в соответствии с заданием практики и поручениями руководителя по месту практики: -изучение структуры и функций ИТ- служб организации; -изучение должных инструкций персонала ИТ-служб; - анализ служебных коммуникаций организации, в том числе используемых технических средств и информационных технологий, используемых в коммуникациях; - выполнение служебных профессиональных поручений руководителя по месту практики, включая работу в составе малых групп, созданных для разработки и реализации конкретных проектов. Сбор и анализ данных по методам и средствам защиты информации в организации. Изучение нормативных документов организации в области защиты информации и их анализ на предмет соответствия современным требованиям законодательства и нормативных документов регуляторов. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): Проведение анализа функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз. Разработка алгоритма решения поставленной задачи обеспечения защиты информации. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Введение.
2. Общие сведения об организации – объекте практики.
3. Характеристика деятельности ИТ-служб организации.
4. Анализ основных средств и способов защиты информации в организации.
5. Анализ нормативных документов организации в области защиты информации.
6. Заключение.

Рекомендуемый объем составляет 5 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Office 2003 (Microsoft)	Microsoft Open License №19219069 от 09.06.2005, Microsoft Open License №19357839 от 13.07.2005, Microsoft Open License №19508947 от 23.08.2005, Microsoft Open License №19877283 от 22.11.2005, Microsoft Open License №40732547 от 19.06.2006, Microsoft Open License №41430531 от 05.12.2006, Microsoft Open License №41449065 от 08.12.2006, Microsoft Open License №41567401 от 28.12.2006
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Родичев, Ю. А. Безопасность инфокоммуникаций: стандартизация, измерения соответствия и подготовка кадров : учеб. пособие для вузов. - Текст : непосредственный. - М.: Горячая линия - Телеком, 2018. - 159 с.
2. Родичев, Ю. А. Информационная безопасность: нормативно-правовые аспекты : учеб. пособие для вузов. - СПб.: Питер, 2008. - 272 с.

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Родичев, Ю. А. Компьютерные сети: архитектура, технологии, защита [Текст] : учеб. пособие для вузов : [по специальностям 090103 "Орг. и технология защиты информ." и. - Самара.: Универс-групп, 2006. - 466 с.
2. Родичев, Ю. А. Ч. 1 ; Компьютерные сети. Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности [Текст] : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Изд-во "Универс групп", 2007. Ч. 1. - 343 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Сайт ФСТЭК	http://www.fstec.ru	Открытый ресурс
2	Каталог на сервере университета с учебными материалами по курсу	\\jupiter4\Teach-Info\	Открытый ресурс
3	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	http://docs.cntd.ru/	Открытый ресурс
4	Сайт федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)	https://www.gost.ru/portal/gost/	Открытый ресурс
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



УТВЕРЖДЕН

22 апреля 2022 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Эксплуатационная практика

Код плана	<u>100301-2022-О-ПП-4г00м-01</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>10.03.01 Информационная безопасность</u>
Профиль (программа)	<u>Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.В.01(П)</u>
Институт (факультет)	<u>Механико-математический факультет</u>
Кафедра	<u>безопасности информационных систем</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2022

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548

Составители:

Доцент кафедры безопасности информационных систем, phd

Ю. А. Родичев

Заведующий кафедрой безопасности информационных систем, кандидат физико-математических наук, доцент

М. Н. Осипов

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры безопасности информационных систем.
Протокол №10 от 14.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

М. Н. Осипов

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1427 от 17.11.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 18.02.2021 № 62548 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	эксплуатационная

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике(формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен принимать участие в оценке эксплуатационных характеристик средств защиты информации и проведении работ по защите информации	ПК-1.1 Участвует в проведении работ по оценке эксплуатационных характеристик средств защиты информации	Знать: основные средства защиты информации на объекте информатизации. Уметь: работать с технической документацией на средства защиты информации на объекте информатизации. Владеть: навыками в проведении работ по оценке эксплуатационных характеристик средств защиты информации.
	ПК-1.2 Принимает участие в проведении работ по защите информации	Знать: основные каналы утечки информации и средства защиты информации на объекте информатизации. Уметь: выбрать необходимые средства защиты информации на объекте информатизации. Владеть: навыками проведения работ по защите информации на объекте информатизации.
ПК-2 Способен принимать участие в проведении работ по установке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации	ПК-2.1 Принимает участие в проведении работ по установке защищенных технических средств обработки информации	Знать: основные каналы утечки информации и технические средства обработки информации в защищенном исполнении. Уметь: основные способы и методы установки защищенных технических средств обработки информации. Владеть: навыками проведения работ по установке защищенных технических средств обработки информации.

	ПК-2.2 Принимает участие в проведении работ по техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации	Знать: основные эксплуатационные характеристики технических средств обработки информации в защищенном исполнении. Уметь: работать с технической документацией на средства обработки информации в защищенном исполнении. Владеть: навыками проведения работ по техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации.
	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности	Знать: основной современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности. Уметь: выбирать необходимый современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.
ПК-3 Способен принимать участие в контроле защищенности информации	ПК-3.1 Принимает участие в проведении контроля защищенности информации от несанкционированного доступа	Знать: основные руководящие документы по контролю защищенности информации от несанкционированного доступа. Уметь: применять основные руководящие документы по контролю защищенности информации от несанкционированного доступа. Владеть: навыками участия в проведении контроля защищенности информации от несанкционированного доступа.
	ПК-3.2 Принимает участие в проведении контроля защищенности информации от утечки по техническим каналам	Знать: основные руководящие документы по контролю защищенности информации от утечки по техническим каналам. Уметь: определять основные технические каналы утечки информации. Владеть: навыками участия в проведении контроля защищенности информации от утечки по техническим каналам.
ПК-4 Способен принимать участие во внедрении организационных мер и в управлении защитой информации	ПК-4.1 Принимает участие во внедрении организационных мер по защите информации	Знать: основные организационные мероприятия по защите информации на объекте защиты. Уметь: определять необходимые организационные мероприятия по защите информации на объекте защиты. Владеть: навыками участия во внедрении организационных мер по защите информации на объекте защиты.
	ПК-4.2 Принимает участие в управлении защитой информации	Знать: основные методы управления защитой информации на объекте защиты. Уметь: выбирать необходимые методы управления защитой информации на объекте защиты. Владеть: навыками участия в управлении защитой информации на объекте защиты.
	ПК-4.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности	Знать: основной современный исследовательский инструментарий для профессиональной деятельности. Уметь: выбирать необходимый исследовательский инструментарий для профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современного инструментария в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения	Знать: основные принципы системного анализа и методы поиска информации. Уметь: анализировать поставленную задачу. Владеть: навыками поиска информации для решения поставленных задач.
	УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	Знать: основные принципы системного анализа и методы анализа информации. Уметь: выбирать способы решения задач на основе критического анализа информации. Владеть: навыками обработки информации при решении поставленных задач.

	УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи	Знать: основные принципы системного подхода для решения поставленной задачи. Уметь: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи с использованием принципов системного подхода. Владеть: навыками поиска возможных системных вариантов 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	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей	Знать: базовые принципы определения круга задач в рамках поставленных целей. Уметь: определять необходимый круг задач в рамках поставленных целей. Владеть: навыками выбора круга задач в рамках поставленных целей.
	УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Знать: базовые принципы планирования при реализации задач в зоне своей ответственности.. Уметь: планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. Владеть: навыками планирования при реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
	УК-2.3 Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности	Знать: базовые методы оптимального выбора при решении задач. Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности. Владеть: навыками оптимального решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
1	ПК-1 Способен принимать участие в оценке эксплуатационных характеристик средств защиты информации и проведении работ по защите информации	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, Методы и инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Методы теории информации в криптологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ПК-1.1	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, Методы и инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Методы теории информации в криптологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3	ПК-1.2	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, Методы и инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Методы теории информации в криптологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	---	--

ПК-2 Способен принимать участие в проведении работ по установке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации

Информационная безопасность в процессе делового общения,
Историческая ответственность инженера,
Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях,
Структура и основы деятельности предприятий различных форм собственности,
Системы воздушного транспорта,
Вербальная коммуникация в цифровой среде,
Глобализация и логистика, тренды и перспективы,
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),
ДОП 1. Оптические измерения,
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,
ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,
ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,
ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,
ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,
ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,
ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,
ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,
ДОП 17. International Economics and Global Policy,
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,
ДОП 2. Методы прогнозирования,
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,
ДОП 3. Налоговые правоотношения,
ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,
ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,
ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,
ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала.

Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях,
Методы и инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов,
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

5	ПК-2.1	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, Методы и инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ПК-2.2	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, Методы и инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7	ПК-2.3	Информационная безопасность в процессе делового общения, Историческая ответственность инженера, Структура и основы деятельности предприятий различных форм собственности, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	---	--

8	ПК-3 Способен принимать участие в контроле защищенности информации	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, История и современная система защиты информации, Экономика защиты информации, Экспертиза носителей компьютерной информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ПК-3.1	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, История и современная система защиты информации, Экономика защиты информации, Экспертиза носителей компьютерной информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ПК-3.2	Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях	Инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов, Вычислительные сети. Контроль безопасности в компьютерных сетях, История и современная система защиты информации, Экономика защиты информации, Экспертиза носителей компьютерной информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

11	ПК-4 Способен принимать участие во внедрении организационных мер и в управлении защитой информации	Основы информационной безопасности личности и государства в цифровую эпоху, Наука о данных в транспортных системах, Онтология проектирования, Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем, Антропология университета, Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Investments, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 6. Экономика труда.	Системы обнаружения компьютерных атак, Основы информационной безопасности личности и государства в цифровую эпоху, Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем, Организация и управление службой защиты информации, Основы финансового права, Системы организационного управления, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа
----	---	--	---

12	ПК-4.1	Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем	Системы обнаружения компьютерных атак, Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем, Организация и управление службой защиты информации, Основы финансового права, Системы организационного управления, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ПК-4.2	Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем	Системы обнаружения компьютерных атак, Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем, Организация и управление службой защиты информации, Основы финансового права, Системы организационного управления, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

14	ПК-4.3	Основы информационной безопасности личности и государства в цифровую эпоху, Наука о данных в транспортных системах, Онтология проектирования, Антропология университета, Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Investments, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании	Основы информационной безопасности личности и государства в цифровую эпоху, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек, Цифровая стеганография
----	--------	---	--

15	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Учебно-лабораторная практика, Наука о данных в транспортных системах, Онтология проектирования, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Машинное обучение и кибербезопасность, Философия, Вычислительные машины, системы и сети, HR-digital, Python для решения научных задач.	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Цифровая стеганография
----	--	--	---

16	УК-1.1	Учебно-лабораторная практика, Наука о данных в транспортных системах, Онтология проектирования, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Машинное обучение и кибербезопасность, Философия, Вычислительные машины, системы и сети, HR-digital, Python для решения научных задач.	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Цифровая стеганография
----	--------	--	--

17	УК-1.2	Учебно-лабораторная практика, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Философия	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Цифровая стеганография
18	УК-1.3	Учебно-лабораторная практика, Ознакомительная практика, История (история России, всеобщая история), Философия	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

19	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	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права, Основы гражданского права и гражданского процесса, Структура и основы деятельности предприятий различных форм собственности, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии	Организация и управление службой защиты информации, Экономика, Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
----	--	---	--

20	УК-2.1	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права, Основы гражданского права и гражданского процесса, Структура и основы деятельности предприятий различных форм собственности, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии	Организация и управление службой защиты информации, Экономика, Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
21	УК-2.2	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права, Основы гражданского права и гражданского процесса, Экономика	Организация и управление службой защиты информации, Экономика, Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

22	УК-2.3	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права, Основы гражданского права и гражданского процесса, Экономика	Организация и управление службой защиты информации, Экономика, Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
----	--------	---	---

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	6
Количество зачетных единиц	3
Количество недель	2
Количество академических часов в том числе:	108
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	11
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	93
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: Общая характеристика базы практики (предприятия, организации, ведомства, органа регионального управления): - сбор общих сведений об организации (название, устав, организационно-правовая форма, история создания и функционирования, организационная структура и др.); - анализ профиля деятельности организации, ее связей. Изучение функционирования ИТ- служб на объекте практики и осуществление практической деятельности в соответствии с заданием практики и поручениями руководителя по месту практики: -изучение структуры и функций ИТ- служб организации; -изучение должных инструкций персонала ИТ-служб; - анализ служебных коммуникаций организации, в том числе используемых технических средств и информационных технологий, используемых в коммуникациях; - выполнение служебных профессиональных поручений руководителя по месту практики, включая работу в составе малых групп, созданных для разработки и реализации конкретных проектов. Сбор и анализ данных по методам и средствам защиты информации в организации. Изучение нормативных документов организации в области защиты информации и их анализ на предмет соответствия современным требованиям законодательства и нормативных документов регуляторов. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): Изучение и участие в основных организационных мероприятиях по защите информации на объекте. Анализ используемых на объекте технических и нормативно-правовых мер по защите информации на соответствие современным требованиям регуляторов. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Введение.
2. Общие сведения об организации – объекте практики.
3. Характеристика деятельности ИТ-служб организации.
4. Анализ основных средств и способов защиты информации в организации.
5. Анализ нормативных документов организации в области защиты информации.
6. Заключение.

Рекомендуемый объем составляет 5 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------	-------------------------

1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Введение в защиту информации [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальностям, не входящим в группу специальностей 075000 "Изучающий федер. компон. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2004. - 127 с.
2. Галатенко, В. А. Стандарты информационной безопасности [Текст] : курс лекций : учеб. пособие : [для вузов по специальностям в обл. информ. технологий]. - М.: ИНТУИТ. ру, 2006. - 263 с.
3. Родичев, Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности [Текст] : учеб. пособие по направлению подгот. 10.00.00 "Информ. безопасность". - СПб. ; М. ; Екатеринбург.: Питер, 2017. - 254 с.
4. Моисеев, А. И. Информационная безопасность распределенных информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. по специальности "Информ. безопасность автоматизир. сис. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Малюк, А. А. Информационная безопасность: концептуальные и методологические основы защиты информации [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности 075400 "Ко. - М.: Горячая линия - Телеком, 2004. - 280 с.
2. Моисеев, А. И. Информационная безопасность распределенных информационных систем [Текст] : учеб. по специальности "Информ. безопасность автоматизир. систем". - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - 179 с.
3. Основы организационного обеспечения информационной безопасности объектов информатизации [Текст] : учеб. пособие]. - М.: Гелиос АРВ, 2005. - 186 с.
4. Родичев, Ю. А. Правовая защита персональных данных [Текст] : учеб. пособие : [для повышения квалификации специалистов в обл. защиты персон. данных]. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2010. - 447 с.
5. Родичев, Ю. А. Компьютерные сети: архитектура, технологии, защита [Текст] : учеб. пособие для вузов : [по специальностям 090103 "Орг. и технология защиты информ." и. - Самара.: Универс-групп, 2006. - 466 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Сайт ФСТЭК	http://www.fstec.ru	Открытый ресурс
2	Каталог на сервере университета с учебными материалами по курсу	\\jupiter4\Teach-Info\Yury A. Rodichev	Открытый ресурс
3	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
4	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.ru/	Открытый ресурс
5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	http://docs.cntd.ru/	Открытый ресурс
6	Сайт федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)	https://www.gost.ru/portal/gost/	Открытый ресурс
7	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018

2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	--	---

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.