

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.08.2026 14:09:19

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Дата подписания: 05.08.2026

Подписал: Дубровина Татьяна Леонидовна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ
ИСПОЛНЕНИИ)**

Рабочая программа практики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем

форма обучения: очная
язык реализации: русский

1. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4.	3-1 состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; 3-2 принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; 3-3 модели баз данных; 3-4 принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; 3-5 теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; 3-6 порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; 3-7 принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	У-1 осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем; У-2 организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; У-3 осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; У-4 производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы У-5 настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; У-6 обеспечивать работоспособность, обнаруживать и	Н-1 установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; Н-2 администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; Н-3 эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; Н-4 диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

		устранять неисправности.	
--	--	-----------------------------	--

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр	Форма проведения (<i>рассредоточенная, концентрированная</i>)	Способ проведения (<i>стационарная, выездная</i>)	Продолжительность (ак.ч.)
3	концентрированная	стационарная	72

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (ак.ч.)
1	Подготовительный этап	1.1. На первом занятии обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения учебной практики, время и место проведения практики, порядок проведения промежуточной аттестации. 1.2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 1.3. Требования к организации рабочего места в период учебной практики. 1.4. Требования к трудовой дисциплине в период учебной практики. 1.5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией Университета, ИИ Колледжа относительно прохождения учебной практики в форме практической подготовки	2

2	Основной этап	2.1 Выполнение видов работ в соответствии с учебной программой: 1. Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией. 2. Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных. 3. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. 4. Управление учетными записями пользователей. 5. Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. 6. Установка обновления программного обеспечения. 7. Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем. 8. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных 9. Использование программных средств для архивирования информации. 10. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы. 11. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем. 12. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. 13. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. 14. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. 15. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. 16. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. 17. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.	67
---	---------------	--	----

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (ак.ч.)
3	Заключительный этап:	Подведение итогов. По итогам практики студенты получают оценку за свою работу и рекомендации по дальнейшему развитию в области разработки кода для обучения искусственного интеллекта.	
3.1	Консультация	Консультирование обучающихся по порядку прохождения промежуточной аттестации в форме диф. зачета (выполнение комплексной практической работы): возможные типовые ошибки, требования к организации рабочего места, соблюдение тайминга, соблюдение техники безопасности, критерии оценивания работы и др.	1
3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Выполнение комплексной практической работы	2

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках учебной практики осуществляются с применением оценочных материалов по профессиональному модулю (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе профессионального модуля), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

5. Условия реализации практики

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы практики сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

5.1.1 Основная литература:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Нисов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561717> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567283> (дата обращения: 22.04.2026).

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130242> (дата обращения: 22.04.2026).

5.1.2 Дополнительная литература:

1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567521> (дата обращения: 22.04.2026).

5.1.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 5.1.3.1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- 5.1.3.2 Springer;
- 5.1.3.3 JSTOR;
- 5.1.3.4 База данных ООО «ИВИС»;
- 5.1.3.5 База данных IPR Books;
- 5.1.3.6 Образовательная платформа Юрайт.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

5.3 Материально-техническое обеспечение реализации практики:

Практика в форме практической подготовки организуется непосредственно в ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет». Для этого предусмотрены следующие специальные помещения:

Мультимедийная учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер (ПК). На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное

обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения промежуточной и итоговой аттестации оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Аудитория для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Библиотека, читальный зал, коворкинг с выходом в интернет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
Учебная практика
(по профессиональному модулю: эксплуатация автоматизированных
(информационных) систем в защищенном исполнении)
Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в практикоориентированном формате и заключается в выполнении студентом комплексной практической работы.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Подготовительный этап	РПД по УП.01.01; Перечень видов работ УП.01.01; Инструкция, презентация с правилами техники безопасности при прохождении УП.01.01; Флайеры с требованиями к организации рабочего места; Инструкция с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией Университета, ИИ Колледжа относительно прохождения учебной практики в форме практической подготовки	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и	Ознакомление с предложенной документацией и материалами в полном объеме.

		текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	
--	--	--	--

Основной этап	Технологические карты для выполнения практических работ, соответствующих видам работ УП.01.01	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил в полном объеме требуемую работу; строго соблюдая последовательность исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы; без допущения ошибок. Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил требуемую работу на 90%; строго соблюдая последовательность исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы на 90%; без допущения ошибок. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил требуемую работу на 80%; допустив незначительные нарушения последовательности исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы на 80%; допустив незначительные ошибки, не влияющие на результат исполнения. Оценка «неудовлетворительно»
---------------	---	--	--

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			выставляется, если студент не выполнил требуемую работу в установленное время, не достигнув конечного результата.
Консультация	Перечень типовых ошибок при выполнении практических работ; Требования к организации рабочего места при выполнении КПР; Критерии оценивания КПР		Оценивание не проводится
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет, 3 семестр	Комплексная практическая работа	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического	Перечень критериев оценивания выполнения практического задания с указанием баллов: Критерии оценивания выполнения практического задания: 1. Соответствие решения заданию: Полное соответствие решения заданию — 3 балла. Частичное соответствие решения заданию — 2 балла. Несоответствие решения заданию — 0 баллов. 2. Правильность выполнения: Все задачи выполнены правильно — 3 балла. Есть незначительные ошибки — 2 балла. Есть серьезные ошибки — 1 балл. Задачи не выполнены — 0 баллов. 3. Эффективность решения: Решение выполнено оптимальным образом

		состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	— 3 балла. Решение выполнено, но можно было сделать лучше — 2 балла. Решение выполнено неэффективно — 1 балл. Решение не выполнено — 0 баллов. 4. Оформление решения: Решение оформлено аккуратно, с соблюдением всех требований — 2 балла. Решение оформлено с небольшими недочётами — 1 балл. Решение оформлено небрежно, с нарушением требований — 0 баллов. 5. Ответы на вопросы: Студент уверенно и правильно отвечает на все вопросы — 2 балла. Студент отвечает на вопросы с небольшими ошибками — 1 балл. Студент не может ответить на вопросы или отвечает неправильно — 0 баллов. 6. Самостоятельность выполнения: Задание выполнено полностью самостоятельно — 3 балла. Задание выполнено с частичной помощью преподавателя — 2 балла. Задание выполнено с помощью преподавателя — 1 балл. Задание не выполнено самостоятельно — 0 баллов. 7. Соблюдение сроков: Срок выполнения задания соблюден — 2 балла. Срок выполнения
--	--	---	--

			задания нарушен незначительно — 1 балл. Срок выполнения задания нарушен значительно — 0 баллов. 8. Дополнительные баллы: За использование дополнительных источников информации — 1 балл. Итого: максимально возможное количество баллов — 17. Оценка «отлично» выставляется, если студент набрал 15-17,00 баллов; Оценка «хорошо» - 13-15,00 баллов; Оценка «удовлетворительно» - 10-12,00 баллов; Оценка «неудовлетворительно» - менее 10,00 баллов
--	--	--	---

3. Типовые оценочные материалы

4. Оценочное средство 1.

Вид: Комплексная практическая работа (КПР)

Краткая характеристика: КПР направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по ПМ.01 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки выполненного обучающимся комплексной практической работы в условиях реальных или смоделированных производственных процессов за установленное время.

Критерии оценивания: Перечень критериев оценивания выполнения практического задания с указанием баллов:

1. Соответствие решения заданию:

Полное соответствие решения заданию — 3 балла.

Частичное соответствие решения заданию — 2 балла.

Несоответствие решения заданию — 0 баллов.

2. Правильность выполнения:

Все задачи выполнены правильно — 3 балла.

Есть незначительные ошибки — 2 балла.

Есть серьезные ошибки — 1 балл.

Задачи не выполнены — 0 баллов.

3. Эффективность решения:

Решение выполнено оптимальным образом — 3 балла.

Решение выполнено, но можно было сделать лучше — 2 балла.

Решение выполнено неэффективно — 1 балл.

Решение не выполнено — 0 баллов.

4. Оформление решения:

Решение оформлено аккуратно, с соблюдением всех требований — 2 балла.

Решение оформлено с небольшими недочётами — 1 балл.

Решение оформлено небрежно, с нарушением требований — 0 баллов.

5. Ответы на вопросы:

Студент уверенно и правильно отвечает на все вопросы — 2 балла.

Студент отвечает на вопросы с небольшими ошибками — 1 балл.

Студент не может ответить на вопросы или отвечает неправильно — 0 баллов.

6. Самостоятельность выполнения:

Задание выполнено полностью самостоятельно — 3 балла.

Задание выполнено с частичной помощью преподавателя — 2 балла.

Задание выполнено с помощью преподавателя — 1 балл.

Задание не выполнено самостоятельно — 0 баллов.

7. Соблюдение сроков:

Срок выполнения задания соблюден — 2 балла.

Срок выполнения задания нарушен незначительно — 1 балл.

Срок выполнения задания нарушен значительно — 0 баллов.

8. Дополнительные баллы:

За использование дополнительных источников информации — 1 балл.

Итого: максимально возможное количество баллов — 17.

Схема оценивания: оценивание проводится ранжировано от максимального значения баллов до 0:

max количество баллов - действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям;

0 баллов - действие (операция) не выполнено, результат отсутствует.

Оценка «отлично» выставляется, если студент набрал 15-17,00 баллов;

Оценка «хорошо» - 13-15,00 баллов;

Оценка «удовлетворительно» - 10-12,00 баллов;

Оценка «неудовлетворительно» - менее 10,00 баллов

Типовое содержание КПР:

С помощью технологии виртуальных машин для выполнения задания смоделирована корпоративная сеть организации на 2 филиалах (Главный офис — виртуальные машины, Офис филиал — виртуальные машины). При выполнении заданий необходимо при помощи текстового редактора, сформировать отчет, в котором представить скриншоты ключевых настроек.

Для правильной работы сети надо создать или убедиться в наличии 4 сетей:

1. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети центрального офиса

2. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети филиала

3. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети межсетевого взаимодействия;

4. Host only адаптер, NAT или Bridge для виртуального «Интернета».

IP адреса защищенных сетей:

Центральный офис «Сеть 1 ЦО»: 172.16.224.224/27

Офис филиал «Сеть 1 Филиал»: 10.10.20.128/25

Офис сеть 2 «Сеть 2 Офис»: 192.168.88.64/26

«Интернет» для всех координаторов: 10.8.248.0/24

Задача 1.1 Установить SQL-сервер, входящий в комплект дистрибутивов программного комплекса, на виртуальную машину Net1-Open (незащищенный узел).

Необходимые приложения: отсутствуют.

В ходе выполнения данного задания нужно установить основное ПО на рабочие станции будущей защищенной сети, задать пароли пользователей и администраторов сети.

Задача 2.1 Развертывание ПК Administrator в качестве центра сертификации. Установить и настроить рабочее место администратора (на базе виртуальной машины Net1-AdminCA (ЦО)):

Центр управления сетью (серверное приложение ЦУС), Удостоверяющий и ключевой центр (УКЦ); использовать ранее установленный SQL-сервер. Установить клиент ЦУС на VM Net1-

Open (незащищенный узел).

Задача 2.2. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client. На виртуальной машине Net1-AdminCA (ЦО) установить ПО VPN Client, рабочее место администратора, на виртуальной машине Net1-Coord (ЦО) инициализировать координатор.

Задача 2.3. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client для организации сети филиала. На виртуальной машине Net2-Coord (филиал) инициализировать координатор, на виртуальной машине Net2-Client (филиал) установить ПО VPN Client, рабочее место пользователя.

В отчете необходимо зафиксировать процесс установки скриншотами форм.

Необходимые приложения: отсутствуют.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Дата подписания: 05.08.2026

Подписал: Дубровина Татьяна Леонидовна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ:
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ)**

Рабочая программа практики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

форма обучения: очная
язык реализации: русский

Тюмень, 2026

1. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6	3-1 особенности и способы применения программных и программноаппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; 3-2 методы тестирования функций отдельных программных и программноаппаратных средств защиты информации; 3-3 типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; 3-4 основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации; 3-5 особенности и способы применения программных и программноаппаратных средств гарантированного уничтожения информации; 3-6 типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.	У-1 устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; У-2 устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; У-3 диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; У-4 применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; У-5 проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; У-6 применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; У-7 использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; У-8 применять средства	Н-1 установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; Н-2 обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; Н-3 тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; Н-4 решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; Н-5 применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; Н-6 учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности Н-7 работы с подсистемами регистрации событий; Н-8 выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе

		гарантированного уничтожения информации; У-9 устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; У-10 осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	
--	--	--	--

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр	Форма проведения (<i>рассредоточенная, концентрированная</i>)	Способ проведения (<i>стационарная, выездная</i>)	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
4	концентрированная	стационарная	72

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
1	Подготовительный этап	1.1. На первом занятии обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения учебной практики, время и место проведения практики, порядок проведения промежуточной аттестации. 1.2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 1.3. Требования к организации рабочего места в период учебной практики. 1.4. Требования к трудовой дисциплине в период учебной практики. 1.5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией Университета, ИИ Колледжа относительно прохождения учебной практики в форме практической подготовки	2

2	Основной этап	2.1 Выполнение видов работ в соответствии с учебной программой: – Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах – Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности – Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности – Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации – Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации – Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов. – Устранение замечаний по результатам проверки – Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.	67
---	---------------	---	----

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (ак.ч.)
3	Заключительный этап:	Подведение итогов. По итогам практики студенты получают оценку за свою работу и рекомендации по дальнейшему развитию в области разработки кода для обучения искусственного интеллекта.	
3.1	Консультация	Консультирование обучающихся по порядку прохождения промежуточной аттестации в форме диф. зачета (выполнение комплексной практической работы): возможные типовые ошибки, требования к организации рабочего места, соблюдение тайминга, соблюдение техники безопасности, критерии оценивания работы и др.	1
3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Выполнение комплексной практической работы	2

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках учебной практики осуществляются с применением оценочных материалов по профессиональному модулю (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе профессионального модуля), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

5. Условия реализации практики

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы практики сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

5.1.1 Основная литература:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Нисов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561717> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567283> (дата обращения: 22.04.2026).

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130242> (дата обращения: 22.04.2026).

5.1.2 Дополнительная литература:

1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567521> (дата обращения: 22.04.2026).

5.1.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Springer;
- JSTOR;
- База данных ООО «ИВИС»;
- База данных IPR Books;
- Образовательная платформа Юрайт.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

5.3 Материально-техническое обеспечение реализации практики:

Практика в форме практической подготовки организуется непосредственно в ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет». Для этого предусмотрены следующие специальные помещения:

Мультимедийная учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный

компьютер (ПК). На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения промежуточной и итоговой аттестации оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Аудитория для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Библиотека, читальный зал, коворкинг с выходом в интернет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Учебная практика

(по профессиональному модулю: защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами)

Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в практикоориентированном формате и заключается в выполнении студентом комплексной практической работы.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Подготовительный этап	РПД по УП.02.01; Перечень видов работ УП.02.01; Инструкция, презентация с правилами техники безопасности при прохождении УП.02.01; Флайеры с требованиями к организации рабочего места; Инструкция с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией Университета, ИИ Колледжа относительно прохождения учебной практики в форме практической подготовки	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. ПК 2.6. Осуществлять	Ознакомление с предложенной документацией и материалами в полном объеме.

		регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	
Основной этап	Технологические карты для выполнения практических работ, соответствующих видам работ УП.02.01	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения,	Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил в полном объеме требуемую работу; строго соблюдая последовательность исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы; без допущения ошибок. Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил требуемую работу на 90%; строго соблюдая последовательность исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы на 90%; без допущения ошибок. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил требуемую работу на 80%; допустив незначительные нарушения последовательности исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы на 80%; допустив незначительные ошибки, не влияющие на результат исполнения.

		предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	Оценка «неудовлетворительно»
Консультация	Перечень типовых ошибок при выполнении практических работ; Требования к организации рабочего места при выполнении КПР; Критерии оценивания КПР		Оценивание не проводится
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет, 4 семестр	Комплексная практическая работа	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных)	Перечень критериев оценивания выполнения практического задания с указанием баллов: Критерии оценивания выполнения практического задания: 1. Соответствие решения заданию: Полное соответствие решения заданию — 3 балла. Частичное соответствие решения заданию — 2 балла. Несоответствие решения заданию — 0 баллов. 2. Правильность выполнения: Все задачи выполнены правильно — 3 балла. Есть незначительные ошибки — 2 балла. Есть серьезные ошибки — 1 балл. Задачи не выполнены — 0 баллов. 3. Эффективность решения: Решение выполнено оптимальным образом — 3 балла. Решение выполнено, но можно было сделать лучше — 2 балла. Решение выполнено неэффективно — 1 балл. Решение не выполнено

		системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	— 0 баллов. 4. Оформление решения: Решение оформлено аккуратно, с соблюдением всех требований — 2 балла. Решение оформлено с небольшими недочётами — 1 балл. Решение оформлено небрежно, с нарушением требований — 0 баллов. 5. Ответы на вопросы: Студент уверенно и правильно отвечает на все вопросы — 2 балла. Студент отвечает на вопросы с небольшими ошибками — 1 балл. Студент не может ответить на вопросы или отвечает неправильно — 0 баллов. 6. Самостоятельность выполнения: Задание выполнено полностью самостоятельно — 3 балла. Задание выполнено с частичной помощью преподавателя — 2 балла. Задание выполнено с помощью преподавателя — 1 балл. Задание не выполнено самостоятельно — 0 баллов. 7. Соблюдение сроков: Срок выполнения задания соблюден — 2 балла. Срок выполнения задания нарушен незначительно — 1 балл. Срок выполнения задания нарушен значительно — 0 баллов. 8. Дополнительные баллы: За использование
--	--	---	--

			дополнительных источников информации — 1 балл. Итого: максимально возможное количество баллов — 17. Оценка «отлично» выставляется, если студент набрал 15-17,00 баллов; Оценка «хорошо» - 13-15,00 баллов; Оценка «удовлетворительно» - 10-12,00 баллов; Оценка «неудовлетворительно» - менее 10,00 баллов
--	--	--	--

3. Типовые оценочные материалы

4. Оценочное средство 1.

Вид: Комплексная практическая работа (КПР)

Краткая характеристика: КПР направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по ПМ.02 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки выполненного обучающимся комплексной практической работы в условиях реальных или смоделированных производственных процессов за установленное время.

Критерии оценивания: Перечень критериев оценивания выполнения практического задания с указанием баллов:

1. Соответствие решения заданию:

Полное соответствие решения заданию — 3 балла.

Частичное соответствие решения заданию — 2 балла.

Несоответствие решения заданию — 0 баллов.

2. Правильность выполнения:

Все задачи выполнены правильно — 3 балла.

Есть незначительные ошибки — 2 балла.

Есть серьёзные ошибки — 1 балл.

Задачи не выполнены — 0 баллов.

3. Эффективность решения:

Решение выполнено оптимальным образом — 3 балла.

Решение выполнено, но можно было сделать лучше — 2 балла.

Решение выполнено неэффективно — 1 балл.

Решение не выполнено — 0 баллов.

4. Оформление решения:

Решение оформлено аккуратно, с соблюдением всех требований — 2 балла.

Решение оформлено с небольшими недочётами — 1 балл.

Решение оформлено небрежно, с нарушением требований — 0 баллов.

5. Ответы на вопросы:

Студент уверенно и правильно отвечает на все вопросы — 2 балла.

Студент отвечает на вопросы с небольшими ошибками — 1 балл.

Студент не может ответить на вопросы или отвечает неправильно — 0 баллов.

6. Самостоятельность выполнения:

Задание выполнено полностью самостоятельно — 3 балла.

Задание выполнено с частичной помощью преподавателя — 2 балла.

Задание выполнено с помощью преподавателя — 1 балл.

Задание не выполнено самостоятельно — 0 баллов.

7. Соблюдение сроков:

Срок выполнения задания соблюден — 2 балла.

Срок выполнения задания нарушен незначительно — 1 балл.

Срок выполнения задания нарушен значительно — 0 баллов.

8. Дополнительные баллы:

За использование дополнительных источников информации — 1 балл.

Итого: максимально возможное количество баллов — 17.

Схема оценивания: оценивание проводится ранжировано от максимального значения баллов до 0:

max количество баллов - действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям;

0 баллов - действие (операция) не выполнено, результат отсутствует.

Оценка «отлично» выставляется, если студент набрал 15-17,00 баллов;

Оценка «хорошо» - 13-15,00 баллов;

Оценка «удовлетворительно» - 10-12,00 баллов;

Оценка «неудовлетворительно» - менее 10,00 баллов

Типовое содержание КПР:

С помощью технологии виртуальных машин для выполнения задания смоделирована корпоративная сеть организации на 2 филиалах (Главный офис — виртуальные машины, Офис филиал — виртуальные машины). При выполнении заданий необходимо при помощи текстового редактора, сформировать отчет, в котором представить скриншоты ключевых настроек.

Для правильной работы сети надо создать или убедиться в наличии 4 сетей:

1. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети центрального офиса
2. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети филиала
3. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети межсетевого взаимодействия;
4. Host only адаптер, NAT или Bridge для виртуального «Интернета».

IP адреса защищенных сетей:

Центральный офис «Сеть 1 ЦО»: 172.16.224.224/27

Офис филиал «Сеть 1 Филиал»: 10.10.20.128/25

Офис сеть 2 «Сеть 2 Офис»: 192.168.88.64/26

«Интернет» для всех координаторов: 10.8.248.0/24

Задача 1.1 Установить SQL-сервер, входящий в комплект дистрибутивов программного комплекса, на виртуальную машину Net1-Open (незащищенный узел).

Необходимые приложения: отсутствуют.

В ходе выполнения данного задания нужно установить основное ПО на рабочие станции будущей защищенной сети, задать пароли пользователей и администраторов сети.

Задача 2.1 Развертывание ПК Administrator в качестве центра сертификации. Установить и настроить рабочее место администратора (на базе виртуальной машины Net1-AdminCA (ЦО)):

Центр управления сетью (серверное приложение ЦУС), Удостоверяющий и ключевой центр (УКЦ); использовать ранее установленный SQL-сервер. Установить клиент ЦУС на VM Net1-Open (незащищенный узел).

Задача 2.2. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client. На виртуальной машине Net1-AdminCA (ЦО) установить ПО VPN Client, рабочее место администратора, на виртуальной машине Net1-Coord (ЦО) инициализировать координатор.

Задача 2.3. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client для организации сети филиала. На виртуальной машине Net2-Coord (филиал) инициализировать координатор, на виртуальной машине Net2-Client (филиал) установить ПО VPN Client, рабочее место пользователя.

В отчете необходимо зафиксировать процесс установки скриншотами форм.

Необходимые приложения: отсутствуют.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Дата подписания: 05.08.2026

Подписал: Дубровина Татьяна Леонидовна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ:
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ)**

Рабочая программа практики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

форма обучения: очная
язык реализации: русский

1. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	3-1 порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; 3-2 номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам; 3-3 физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; 3-4 порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; 3-5 методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; 3-6 номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых	У-1 применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; У-2 применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; У-3 применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; У-4 применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; У-5 применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; У-6 применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.	Н-1 установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации; Н-2 технического обслуживания технических средств защиты информации; Н-3 применения основных типов технических средств защиты информации; Н-4 выявления технических каналов утечки информации; Н-5 участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; Н-6 диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации; Н-7 проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям

	шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; 3-7 основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; 3-8 основные способы физической защиты объектов информатизации; 3-9 номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.		безопасности информации; Н-8 проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; Н-9 установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.
--	---	--	--

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр	Форма проведения (<i>рассредоточенная, концентрированная</i>)	Способ проведения (<i>стационарная, выездная</i>)	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
5	концентрированная	стационарная	36

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
1	Подготовительный этап	1.1. На первом занятии обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения учебной практики, время и место проведения практики, порядок проведения промежуточной аттестации. 1.2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 1.3. Требования к организации рабочего места в период учебной практики. 1.4. Требования к трудовой дисциплине в период учебной практики. 1.5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией Университета, ИИ Колледжа относительно прохождения учебной практики в форме практической подготовки	2

2	Основной этап	2.1 Выполнение видов работ в соответствии с учебной программой: – Измерение параметров физических полей. – Определение каналов утечки ПЭМИН. – Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. – Установка и настройка технических средств защиты информации. – Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок. – Проведение аттестации объектов информатизации. – Монтаж различных типов датчиков. – Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация. – Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов, и другого оборудования для защиты информации. – Рассмотрение системы контроля и управления доступом. – Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование. – Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы. – Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления. – Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления. – Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя; – Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.	31
---	---------------	--	----

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (ак.ч.)
3	Заключительный этап:	Подведение итогов. По итогам практики студенты получают оценку за свою работу и рекомендации по дальнейшему развитию в области разработки кода для обучения искусственного интеллекта.	
3.1	Консультация	Консультирование обучающихся по порядку прохождения промежуточной аттестации в форме диф. зачета (выполнение комплексной практической работы): возможные типовые ошибки, требования к организации рабочего места, соблюдение тайминга, соблюдение техники безопасности, критерии оценивания работы и др.	1
3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Выполнение комплексной практической работы	2

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках учебной практики осуществляются с применением оценочных материалов по профессиональному модулю (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе профессионального модуля), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

5. Условия реализации практики

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы практики сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

5.1.1 Основная литература:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Нисов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561717> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567283> (дата обращения: 22.04.2026).

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130242> (дата обращения: 22.04.2026).

5.1.2 Дополнительная литература:

1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567521> (дата обращения: 22.04.2026).

5.1.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Springer;
- JSTOR;
- База данных ООО «ИВИС»;
- База данных IPR Books;
- Образовательная платформа Юрайт.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

5.3 Материально-техническое обеспечение реализации практики:

Практика в форме практической подготовки организуется непосредственно в ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет». Для этого предусмотрены следующие специальные помещения:

Мультимедийная учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный

компьютер (ПК). На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения промежуточной и итоговой аттестации оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Аудитория для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Библиотека, читальный зал, коворкинг с выходом в интернет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
Учебная практика
(по профессиональному модулю: защита информации техническими средствами)
Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в практикоориентированном формате и заключается в выполнении студентом комплексной практической работы.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Подготовительный этап	РПД по УП.03.01; Перечень видов работ УП.03.01; Инструкция, презентация с правилами техники безопасности при прохождении УП.03.01; Флайеры с требованиями к организации рабочего места; Инструкция с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией Университета, ИИ Колледжа относительно прохождения учебной практики в форме практической подготовки	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по	Ознакомление с предложенной документацией и материалами в полном объеме.

		физической защите объектов информатизации	
Основной этап	Технологические карты для выполнения практических работ, соответствующих видам работ УП.03.01	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил в полном объеме требуемую работу; строго соблюдая последовательность исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы; без допущения ошибок. Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил требуемую работу на 90%; строго соблюдая последовательность исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы на 90%; без допущения ошибок. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил требуемую работу на 80%; допустив незначительные нарушения последовательности исполнения; уложившись в рабочую норму времени на выполнение этой работы на 80%; допустив незначительные ошибки, не влияющие на результат исполнения. Оценка «неудовлетворительно»
Консультация	Перечень типовых ошибок при выполнении практических работ; Требования к организации рабочего места	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной	Оценивание не проводится

	при выполнении КТР; Критерии оценивания КТР	документации. ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет, 5 семестр	Комплексная практическая работа	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации	Перечень критериев оценивания выполнения практического задания с указанием баллов: Критерии оценивания выполнения практического задания: 1. Соответствие решения заданию: Полное соответствие решения заданию — 3 балла. Частичное соответствие решения заданию — 2 балла. Несоответствие решения заданию — 0 баллов. 2. Правильность выполнения: Все задачи выполнены правильно — 3 балла. Есть незначительные ошибки — 2 балла. Есть серьезные ошибки — 1 балл.

		ограниченного доступа. ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Задачи не выполнены — 0 баллов. 3. Эффективность решения: Решение выполнено оптимальным образом — 3 балла. Решение выполнено, но можно было сделать лучше — 2 балла. Решение выполнено неэффективно — 1 балл. Решение не выполнено — 0 баллов. 4. Оформление решения: Решение оформлено аккуратно, с соблюдением всех требований — 2 балла. Решение оформлено с небольшими недочётами — 1 балл. Решение оформлено небрежно, с нарушением требований — 0 баллов. 5. Ответы на вопросы: Студент уверенно и правильно отвечает на все вопросы — 2 балла. Студент отвечает на вопросы с небольшими ошибками — 1 балл. Студент не может ответить на вопросы или отвечает неправильно — 0 баллов. 6. Самостоятельность выполнения: Задание выполнено полностью самостоятельно — 3 балла. Задание выполнено с частичной помощью преподавателя — 2 балла. Задание выполнено с помощью преподавателя — 1 балл. Задание не выполнено самостоятельно — 0 баллов. 7. Соблюдение сроков: Срок выполнения задания соблюден — 2
--	--	--	--

			балла. Срок выполнения задания нарушен незначительно — 1 балл. Срок выполнения задания нарушен значительно — 0 баллов. 8. Дополнительные баллы: За использование дополнительных источников информации — 1 балл. Итого: максимально возможное количество баллов — 17. Оценка «отлично» выставляется, если студент набрал 15-17,00 баллов; Оценка «хорошо» - 13-15,00 баллов; Оценка «удовлетворительно» - 10-12,00 баллов; Оценка «неудовлетворительно» - менее 10,00 баллов
--	--	--	--

3. Типовые оценочные материалы

4. Оценочное средство 1.

Вид: Комплексная практическая работа (КПР)

Краткая характеристика: КПР направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по ПМ.03 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки выполненного обучающимся комплексной практической работы в условиях реальных или смоделированных производственных процессов за установленное время.

Критерии оценивания: Перечень критериев оценивания выполнения практического задания с указанием баллов:

1. Соответствие решения заданию:

Полное соответствие решения заданию — 3 балла.

Частичное соответствие решения заданию — 2 балла.

Несоответствие решения заданию — 0 баллов.

2. Правильность выполнения:

Все задачи выполнены правильно — 3 балла.

Есть незначительные ошибки — 2 балла.

Есть серьёзные ошибки — 1 балл.

Задачи не выполнены — 0 баллов.

3. Эффективность решения:

Решение выполнено оптимальным образом — 3 балла.

Решение выполнено, но можно было сделать лучше — 2 балла.

Решение выполнено неэффективно — 1 балл.

Решение не выполнено — 0 баллов.

4. Оформление решения:

Решение оформлено аккуратно, с соблюдением всех требований — 2 балла.

Решение оформлено с небольшими недочётами — 1 балл.

Решение оформлено небрежно, с нарушением требований — 0 баллов.

5. Ответы на вопросы:

Студент уверенно и правильно отвечает на все вопросы — 2 балла.

Студент отвечает на вопросы с небольшими ошибками — 1 балл.

Студент не может ответить на вопросы или отвечает неправильно — 0 баллов.

6. Самостоятельность выполнения:

Задание выполнено полностью самостоятельно — 3 балла.

Задание выполнено с частичной помощью преподавателя — 2 балла.

Задание выполнено с помощью преподавателя — 1 балл.

Задание не выполнено самостоятельно — 0 баллов.

7. Соблюдение сроков:

Срок выполнения задания соблюден — 2 балла.

Срок выполнения задания нарушен незначительно — 1 балл.

Срок выполнения задания нарушен значительно — 0 баллов.

8. Дополнительные баллы:

За использование дополнительных источников информации — 1 балл.

Итого: максимально возможное количество баллов — 17.

Схема оценивания: оценивание проводится ранжировано от максимального значения баллов до 0:

max количество баллов - действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям;

0 баллов - действие (операция) не выполнено, результат отсутствует.

Оценка «отлично» выставляется, если студент набрал 15-17,00 баллов;

Оценка «хорошо» - 13-15,00 баллов;

Оценка «удовлетворительно» - 10-12,00 баллов;

Оценка «неудовлетворительно» - менее 10,00 баллов

Типовое содержание КПР:

С помощью технологии виртуальных машин для выполнения задания смоделирована корпоративная сеть организации на 2 филиалах (Главный офис — виртуальные машины, Офис филиал — виртуальные машины). При выполнении заданий необходимо при помощи текстового редактора, сформировать отчет, в котором представить скриншоты ключевых настроек.

Для правильной работы сети надо создать или убедиться в наличии 4 сетей:

1. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети центрального офиса
2. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети филиала
3. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети межсетевого взаимодействия;
4. Host only адаптер, NAT или Bridge для виртуального «Интернета».

IP адреса защищенных сетей:

Центральный офис «Сеть 1 ЦО»: 172.16.224.224/27

Офис филиал «Сеть 1 Филиал»: 10.10.20.128/25

Офис сеть 2 «Сеть 2 Офис»: 192.168.88.64/26

«Интернет» для всех координаторов: 10.8.248.0/24

Задача 1.1 Установить SQL-сервер, входящий в комплект дистрибутивов программного комплекса, на виртуальную машину Net1-Open (незащищенный узел).

Необходимые приложения: отсутствуют.

В ходе выполнения данного задания нужно установить основное ПО на рабочие станции будущей защищенной сети, задать пароли пользователей и администраторов сети.

Задача 2.1 Развертывание ПК Administrator в качестве центра сертификации. Установить и настроить рабочее место администратора (на базе виртуальной машины Net1-AdminCA (ЦО)):

Центр управления сетью (серверное приложение ЦУС), Удостоверяющий и ключевой центр (УКЦ); использовать ранее установленный SQL-сервер. Установить клиент ЦУС на VM Net1-Open (незащищенный узел).

Задача 2.2. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client. На виртуальной машине Net1-AdminCA (ЦО) установить ПО VPN Client, рабочее место администратора, на виртуальной машине Net1-Coord (ЦО) инициализировать координатор.

Задача 2.3. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client для организации сети филиала. На виртуальной машине Net2-Coord (филиал) инициализировать координатор, на виртуальной машине Net2-Client (филиал) установить ПО VPN Client, рабочее место пользователя. В отчете необходимо зафиксировать процесс установки скриншотами форм.

Необходимые приложения: отсутствуют.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Дата подписания: 05.08.2026

Подписал: Дубровина Татьяна Леонидовна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ
ИСПОЛНЕНИИ)**

Рабочая программа практики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем

форма обучения: очная

язык реализации: русский

Тюмень, 2026

1. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4.	3-1 состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; 3-2 принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; 3-3 модели баз данных; 3-4 принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; 3-5 теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; 3-6 порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; 3-7 принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	У-1 осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем; У-2 организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; У-3 осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; У-4 производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы У-5 настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; У-6 обеспечивать работоспособность, обнаруживать и	Н-1 установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; Н-2 администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; Н-3 эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; Н-4 диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

		устранять неисправности.	
--	--	-----------------------------	--

2. Структура и трудоемкость практики:

Семестр	Форма проведения (<i>рассредоточенная, концентрированная</i>)	Способ проведения (<i>стационарная, выездная</i>)	Продолжительность (ак.ч.)
3	концентрированная	стационарная	144

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (ак.ч.)
1	Подготовительный этап	1. На организационном собрании обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения производственной практики, время и место проведения практики, порядок получения необходимой отчетной документации, требования к отчетным документам по производственной практике, порядок, форма и сроки их представления, порядок проведения промежуточной аттестации, руководство практикой. 2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 3. Требования к организации рабочего места в период производственной практики. 4. Требования к трудовой дисциплине в период производственной практики. 5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией относительно прохождения производственной практики в форме практической подготовки по месту прохождения практики.	2

2	Основной этап	1. Оформление на производственную практику по месту ее прохождения; 2. Прохождение вводных инструктажей, знакомство с корпоративной культурой, режимом работы предприятия/организации, правилами внутреннего распорядка, условиями трудовой деятельности, должностными обязанностями, рабочим местом, руководителем практики от предприятия/организации и др. 3. Организация рабочего места 4. Выполнение видов работ в соответствии с учебной программой: – Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации – Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения – Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации – Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам – Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением – Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения – Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного	139
---	---------------	---	-----

		обеспечения – Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения – Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях – Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах – Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем – Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы – Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации – Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы – Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем – Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем	
--	--	---	--

3	Заключительный этап:		
3.1	Консультация	Обсуждение и анализ типовых ошибок, которые могут возникнуть при оформлении отчетной документации. Обмен опытом по выполнению программы практики, изучению корпоративных инструментов предприятий/организаций, обсуждению результатов практики.	1

3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.01. Обсуждение итогов практики с руководителем и получение рекомендаций по дальнейшему профессиональному развитию и подготовке к государственной итоговой аттестации в формате защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена	2
-----	---	--	---

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках производственной практики ПП.01 осуществляются с применением оценочных материалов по практике (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе практики), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

Промежуточная аттестация по производственной практике ПП.01 в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации, представленной студентом по итогам прохождения практики.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

5. Условия реализации практики

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные

образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Нисов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561717> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567283> (дата обращения: 22.04.2026).

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130242> (дата обращения: 22.04.2026).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567521> (дата обращения: 22.04.2026).

4.1.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Springer;
- JSTOR;
- База данных ООО «ИВИС»;
- База данных IPR Books;
- Образовательная платформа Юрайт.

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Практика в форме практической подготовки проходит в организациях-местах прохождения практики, которые предоставляют кабинеты, оснащенные оснащены следующей инфраструктурой:

Основное оборудование: столы, стулья, рабочее место.

Технические средства: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Программное обеспечение: предустановленная виртуальная машина, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; предустановленная виртуальная машина с возможностью подключения к домену, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; программный комплекс VPN для создания защищенных сетей корпоративного масштаба с поддержкой фильтрации трафика и программно- аппаратных комплексов защиты информации.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
Производственная практика
(по профессиональному модулю: эксплуатация автоматизированных
(информационных) систем в защищенном исполнении)
Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профессиональному модулю: эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении) в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.01	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты	Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.01; Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики; Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики; Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без

		автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	уважительной причины; Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.01
--	--	--	---

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Дневник прохождения практики (Приложение 1)

Краткая характеристика: Дневник оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 1. Утверждается руководителем производственной практики. В дневнике практикант ведет записи о видах работ в период прохождения практики согласно программе производственной практики ПП.01. Записи удостоверяются руководителем практики. Записи о выполненных работах, должны соотноситься с видами работ, указанных программе ПП.01. Служит средством текущего документирования хода выполнения задания на практику.

Оценочное средство 2.

Вид: Характеристика руководителя практики от профильной организации – места прохождения практики (Приложение 2)

Краткая характеристика: Характеристика оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 2. Характеристика содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от профильной организации.

Оценочное средство 3.

Вид: Отзыв руководителя практики ИИ Колледжа (Приложение 3)

Краткая характеристика: Отзыв оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 3. Отзыв содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от образовательной организации.

Оценочное средство 4.

Вид: Отчет о прохождении практики (Приложение 4)

Краткая характеристика: Отчет оформляется на русском языке согласно образцу, утвержденному в Университете / ИИ Колледже. В отчете указываются краткое описание места практики, общие сведения о проделанной работе в рамках практики, основные результаты практики, анализ результатов практики, список источников и литературы. Если

практика была групповой, необходимо указать о выполнении как индивидуального, так и группового задания. Отчет утверждается руководителем практики.

Требования к отчету о прохождении практики:

1. Отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики от места ее прохождения и заверяется соответствующей печатью.
2. Отчет о прохождении практики составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать проделанную им работу, полученные знания, приобретенные навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции. В качестве приложений к нему должны быть представлены копии, образцы документов, которые составлял либо в составлении которых принимал участие студент во время прохождения практики.
3. Объем отчета зависит от объема выполненной во время прохождения практики работы. Оптимальным по объему считается отчет на 10-15 страницах машинописного текста (без приложений).

4. Отчет состоит из следующих разделов: введения, основной части и заключения.

Введение должно раскрывать цели и задачи практики применительно к месту прохождения практики.

В основной части должны раскрываться организационно-правовые основы статуса организации/предприятия и ее профильной деятельности. В этой связи дается характеристика нормативно-правовых актов, регламентирующих статус и порядок работы организации/предприятия; рассматриваются структура, функции и общие направления работы, а также анализируются основные проблемы в деятельности.

В основной части описываются виды работ, выполнявшиеся практикантом, полученные результаты, приобретенные знания, навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции.

В заключении формулируются общие выводы о деятельности организации/предприятия, а также даются практические рекомендации по совершенствованию правовых, организационных, экономических, социальных аспектов деятельности.

5. Оформление отчета: текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — 10 мм, верхнее — 20 мм, левое и нижнее — 20 мм. Текст отчета печатается через 1,5 интервала, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ 1,25 см, абзацный интервал – 0 пт. Шрифт – Обычный, Times New Roman, размер шрифта – 14. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. На титульном листе цифра 1 не ставится, на следующей странице проставляется цифра 2, далее- соответственно. Номер страницы печатается в правом верхнем углу поля страницы без каких-либо дополнительных знаков (точки, тире).

Оценочное средство 5.

Вид: Защита отчетной документации, подготовленной обучающимся в период производственной практики ПП.01

Краткая характеристика: Защита отчетной документации направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по ПМ.01, учебной практики УП.01 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки подготовленной обучающимся отчетной документации, её защиты и ответов на вопросы.

Критерии оценивания:

- Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.01;
- Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики;
- Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики;
- Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без уважительной причины;
- Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.01.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, КРЕАТИВНОГО
МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ:
ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ
В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ)**

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Руководитель практики от Колледжа искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет»:

(Ф.И.О., контактный телефон)

5. Руководитель практики от профильной организации – места прохождения практики:

(Ф.И.О., контактный телефон)

6. Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20 __ г. по «___» _____ 20 __ г.

Содержание дневника

1. Календарный план прохождения практики:

Вид деятельности, выполняемые работы раздел программы практики	Сроки выполнения

2. Содержание практики:

Дата	Содержание выполненной работы в течение рабочего дня	Отметка о выполнении руководителя от профильной организации – места прохождения практики

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

Приложение 2
*Образец оформления и структуры характеристики
руководителя практики от профильной организации
- места прохождения практики*

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Ф.И.О. обучающегося _____
2. Специальность _____, курс _____, группа _____
3. Место прохождения практики _____
- _____
- _____
- (наименование, адрес, контактные телефоны)
4. Вид практики: Производственная (по профессиональному модулю: эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении)
5. Сроки прохождения практики: _____

1. *Оценка степени выполнения программы практики.*
2. *Оценка уровня подготовки студента к профессиональной деятельности.*
3. *Оценка личностных качеств практиканта, его умений и навыков, профессиональной компетентности*

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

Приложение 3
*Образец оформления отзыва
руководителя практики от образовательной организации*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ
ИСПОЛНЕНИИ)**

о прохождении практики обучающимся ____ курса, профессии _____

(Ф.И.О студента)

1. *Оценка степени выполнения программы практики.*
2. *Оценка отчета о прохождении практики.*

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ
ИСПОЛНЕНИИ)**

(наименование организации)

(наименование структурного подразделения)

Выполнил обучающийся ____ курса,
_____ группы

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

(ФИО)

Тюмень, 20__



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Дата подписания: 05.08.2026

Подписал: Дубровина Татьяна Леонидовна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-
АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ)**

Рабочая программа практики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем

форма обучения: очная

язык реализации: русский

Тюмень, 2026

1. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6.	З-1 особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; З-2 методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации; З-3 типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; З-4 основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации; З-5 особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; З-6 типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.	У-1 устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; У-2 устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; У-3 диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; У-4 применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; У-5 проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; У-6 применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; У-7 использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;	Н-1 установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; Н-2 обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; Н-3 тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; Н-4 решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; Н-5 применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; Н-6 учёта, обработки, хранения и передачи

		У-8 применять средства гарантированного уничтожения информации; У-9 устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; У-10 осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	информации, для которой установлен режим конфиденциальности; Н-7 работы с подсистемами регистрации событий; Н-8 выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.
--	--	---	---

2. Структура и трудоемкость практики:

Семестр	Форма проведения (<i>рассредоточенная, концентрированная</i>)	Способ проведения (<i>стационарная, выездная</i>)	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
4	концентрированная	стационарная	144

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
1	Подготовительный этап	1. На организационном собрании обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения производственной практики, время и место проведения практики, порядок получения необходимой отчетной документации, требования к отчетным документам по производственной практике, порядок, форма и сроки их представления, порядок проведения промежуточной аттестации, руководство	2

		практикой. 2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 3. Требования к организации рабочего места в период производственной практики. 4. Требования к трудовой дисциплине в период производственной практики. 5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией относительно прохождения производственной практики в форме практической подготовки по месту прохождения практики.	
2	Основной этап	1. Оформление на производственную практику по месту ее прохождения; 2. Прохождение вводных инструктажей, знакомство с корпоративной культурой, режимом работы предприятия/организации, правилами внутреннего распорядка, условиями трудовой деятельности, должностными обязанностями, рабочим местом, руководителем практики от предприятия/организации и др. 3. Организация рабочего места 4. Выполнение видов работ в соответствии с учебной программой: – Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. – Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности	139

		программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; – Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении – Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации – Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	
--	--	---	--

3	Заключительный этап:		
3.1	Консультация	Обсуждение и анализ типовых ошибок, которые могут возникнуть при оформлении отчетной документации. Обмен опытом по выполнению программы практики, изучению корпоративных инструментов предприятий/организаций, обсуждению результатов практики.	1
3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.02. Обсуждение итогов практики с руководителем и получение рекомендаций по дальнейшему профессиональному развитию и подготовке к государственной итоговой аттестации в формате защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена	2

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках производственной практики ПП.02 осуществляются с применением оценочных материалов по практике (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе практики), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

Промежуточная аттестация по производственной практике ПП.02 в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации, представленной студентом по итогам прохождения практики.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

5. Условия реализации практики

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561717> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567283> (дата обращения: 22.04.2026).

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130242> (дата обращения: 22.04.2026).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567521> (дата обращения: 22.04.2026).

4.1.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Springer;
- JSTOR;
- База данных ООО «ИВИС»;
- База данных IPR Books;
- Образовательная платформа Юрайт.

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Практика в форме практической подготовки проходит в организациях-местах прохождения практики, которые предоставляют кабинеты, оснащенные следующей инфраструктурой:

Основное оборудование: столы, стулья, рабочее место.

Технические средства: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Программное обеспечение: предустановленная виртуальная машина, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; предустановленная виртуальная машина с возможностью подключения к домену, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; программный комплекс VPN для создания защищенных сетей корпоративного масштаба с поддержкой фильтрации трафика и программно- аппаратных комплексов защиты информации.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика

(по профессиональному модулю: защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами)

Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профессиональному модулю: защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами) в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.02	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных	Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.02; Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики; Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики; Отсутствие/наличие пропусков производственной

		и программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	практики без уважительной причины; Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.02
--	--	--	--

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Дневник прохождения практики (Приложение 1)

Краткая характеристика: Дневник оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 1. Утверждается руководителем производственной практики. В дневнике практикант ведет записи о видах работ в период прохождения практики согласно программе производственной практики ПП.02. Записи удостоверяются руководителем практики. Записи о выполненных работах, должны соотноситься с видами работ, указанных программе ПП.02. Служит средством текущего документирования хода выполнения задания на практику.

Оценочное средство 2.

Вид: Характеристика руководителя практики от профильной организации – места прохождения практики (Приложение 2)

Краткая характеристика: Характеристика оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 2. Характеристика содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от профильной организации.

Оценочное средство 3.

Вид: Отзыв руководителя практики ИИ Колледжа (Приложение 3)

Краткая характеристика: Отзыв оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 3. Отзыв содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от образовательной организации.

Оценочное средство 4.

Вид: Отчет о прохождении практики (Приложение 4)

Краткая характеристика: Отчет оформляется на русском языке согласно образцу, утвержденному в Университете / ИИ Колледже. В отчете указываются краткое описание

места практики, общие сведения о проделанной работе в рамках практики, основные результаты практики, анализ результатов практики, список источников и литературы. Если практика была групповой, необходимо указать о выполнении как индивидуального, так и группового задания. Отчет утверждается руководителем практики.

Требования к отчету о прохождении практики:

1. Отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики от места ее прохождения и заверяется соответствующей печатью.
2. Отчет о прохождении практики составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать проделанную им работу, полученные знания, приобретенные навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции. В качестве приложений к нему должны быть представлены копии, образцы документов, которые составлял либо в составлении которых принимал участие студент во время прохождения практики.
3. Объем отчета зависит от объема выполненной во время прохождения практики работы. Оптимальным по объему считается отчет на 10-15 страницах машинописного текста (без приложений).
4. Отчет состоит из следующих разделов: введения, основной части и заключения.

Введение должно раскрывать цели и задачи практики применительно к месту прохождения практики.

В основной части должны раскрываться организационно-правовые основы статуса организации/предприятия и ее профильной деятельности. В этой связи дается характеристика нормативно-правовых актов, регламентирующих статус и порядок работы организации/предприятия; рассматриваются структура, функции и общие направления работы, а также анализируются основные проблемы в деятельности.

В основной части описываются виды работ, выполнявшиеся практикантом, полученные результаты, приобретенные знания, навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции.

В заключении формулируются общие выводы о деятельности организации/предприятия, а также даются практические рекомендации по совершенствованию правовых, организационных, экономических, социальных аспектов деятельности.

5. Оформление отчета: текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — 10 мм, верхнее — 20 мм, левое и нижнее — 20 мм. Текст отчета печатается через 1,5 интервала, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ 1,25 см, абзацный интервал – 0 пт. Шрифт – Обычный, Times New Roman, размер шрифта – 14. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. На титульном листе цифра 1 не ставится, на следующей странице проставляется цифра 2, далее- соответственно. Номер страницы печатается в правом верхнем углу поля страницы без каких-либо дополнительных знаков (точки, тире).

Оценочное средство 5.

Вид: Защита отчетной документации, подготовленной обучающимся в период производственной практики ПП.02

Краткая характеристика: Защита отчетной документации направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по ПМ.02, учебной практики УП.02 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки подготовленной обучающимся отчетной документации, её защиты и ответов на вопросы.

Критерии оценивания:

- Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.02;
- Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики;
- Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики;
- Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без уважительной причины;
- Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.02.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, КРЕАТИВНОГО
МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И
ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ)**

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Руководитель практики от Колледжа искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет»:

(Ф.И.О., контактный телефон)

5. Руководитель практики от профильной организации – места прохождения практики:

(Ф.И.О., контактный телефон)

6. Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20 __ г. по «___» _____ 20 __ г.

Содержание дневника

1. Календарный план прохождения практики:

Вид деятельности, выполняемые работы раздел программы практики	Сроки выполнения

2. Содержание практики:

Дата	Содержание выполненной работы в течение рабочего дня	Отметка о выполнении руководителя от профильной организации – места прохождения практики

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

Приложение 2
*Образец оформления и структуры характеристики
руководителя практики от профильной организации
- места прохождения практики*

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Вид практики: Производственная (по профессиональному модулю: защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами)

5. Сроки прохождения практики: _____

1. *Оценка степени выполнения программы практики.*
2. *Оценка уровня подготовки студента к профессиональной деятельности.*
3. *Оценка личностных качеств практиканта, его умений и навыков, профессиональной компетентности*

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

Приложение 3
*Образец оформления отзыва
руководителя практики от образовательной организации*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-
АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ)**

о прохождении практики обучающимся _____ курса, профессии _____

(Ф.И.О студента)

1. *Оценка степени выполнения программы практики.*
2. *Оценка отчета о прохождении практики.*

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-
АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ)**

(наименование организации)

(наименование структурного подразделения)

Выполнил обучающийся _____ курса,
_____ группы

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

(ФИО)

Тюмень, 20__

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ)**

Рабочая программа парктики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем

форма обучения: очная
язык реализации: русский

1. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5.	3-1 порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; 3-2 номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам; 3-3 физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; 3-4 порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; 3-5 методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; 3-6 номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также	У-1 применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; У-2 применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; У-3 применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; У-4 применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; У-5 применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; У-6 применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.	Н-1 установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации; Н-2 технического обслуживания технических средств защиты информации; Н-3 применения основных типов технических средств защиты информации; Н-4 выявления технических каналов утечки информации; Н-5 участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; Н-6 диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации; Н-7 проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по

	параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; 3-7 основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; 3-8 основные способы физической защиты объектов информатизации; 3-9 номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.		требованиям безопасности информации; Н-8 проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; Н-9 установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.
--	---	--	---

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр	Форма проведения (<i>рассредоточенная, концентрированная</i>)	Способ проведения (<i>стационарная, выездная</i>)	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
5	концентрированная	стационарная	144

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
-------	--------------------------	--	---------------------------------------

1	Подготовительный этап	1. На организационном собрании обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения производственной практики, время и место проведения практики, порядок получения необходимой отчетной документации, требования к отчетным документам по производственной практике, порядок, форма и сроки их представления, порядок проведения промежуточной аттестации, руководство практикой. 2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 3. Требования к организации рабочего места в период производственной практики. 4. Требования к трудовой дисциплине в период производственной практики. 5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией относительно прохождения производственной практики в форме практической подготовки по месту прохождения практики.	2
---	-----------------------	---	---

2	Основной этап	1. Оформление на производственную практику по месту ее прохождения; 2. Прохождение вводных инструктажей, знакомство с корпоративной культурой, режимом работы предприятия/организации, правилами внутреннего распорядка, условиями трудовой деятельности, должностными обязанностями, рабочим местом, руководителем практики от предприятия/организации и др. 3. Организация рабочего места 4. Выполнение видов работ в соответствии с учебной программой: – Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации; – Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения; – Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам; – Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.	139
---	---------------	--	-----

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (ак.ч.)
3	Заключительный этап:		
3.1	Консультация	Обсуждение и анализ типовых ошибок, которые могут возникнуть при оформлении отчетной документации. Обмен опытом по выполнению программы практики, изучению корпоративных инструментов предприятий/организаций, обсуждению результатов практики.	1
3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.03. Обсуждение итогов практики с руководителем и получение рекомендаций по дальнейшему профессиональному развитию и подготовке к государственной итоговой аттестации в формате защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена	2

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках производственной практики ПП.03 осуществляются с применением оценочных материалов по практике (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе практики), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

Промежуточная аттестация по производственной практике ПП.03 в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации, представленной студентом по итогам прохождения практики.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

5. Условия реализации практики

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561717> (дата обращения: 22.04.2026).
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования

/ О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567283> (дата обращения: 22.04.2026).

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130242> (дата обращения: 22.04.2026).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567521> (дата обращения: 22.04.2026).

4.1.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Springer;
- JSTOR;
- База данных ООО «ИВИС»;
- База данных IPR Books;
- Образовательная платформа Юрайт.

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины

Практика в форме практической подготовки проходит в организациях-местах прохождения практики, которые предоставляют кабинеты, оснащенные оснащены следующей инфраструктурой:

Основное оборудование: столы, стулья, рабочее место.

Технические средства: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Программное обеспечение: предустановленная виртуальная машина, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; предустановленная виртуальная машина с возможностью подключения к домену, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; программный комплекс VPN для создания защищенных сетей корпоративного масштаба с поддержкой фильтрации трафика и программно- аппаратных комплексов защиты информации.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика

(по профессиональному модулю: защита информации техническими средствами)

Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профессиональному модулю: защита информации техническими средствами) в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.03	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.03; Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики; Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики; Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без уважительной причины; Освоение видов

		ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	деятельности профессиональных модулей ПМ.03
--	--	---	---

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Дневник прохождения практики (Приложение 1)

Краткая характеристика: Дневник оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 1. Утверждается руководителем производственной практики. В дневнике практикант ведет записи о видах работ в период прохождения практики согласно программе производственной практики ПП.03. Записи удостоверяются руководителем практики. Записи о выполненных работах, должны соотноситься с видами работ, указанных программе ПП.03. Служит средством текущего документирования хода выполнения задания на практику.

Оценочное средство 2.

Вид: Характеристика руководителя практики от профильной организации – места прохождения практики (Приложение 2)

Краткая характеристика: Характеристика оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 2. Характеристика содержит данные о практиканте, кратко описывает освоенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от профильной организации.

Оценочное средство 3.

Вид: Отзыв руководителя практики ИИ Колледжа (Приложение 3)

Краткая характеристика: Отзыв оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 3. Отзыв содержит данные о практиканте, кратко описывает освоенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от образовательной организации.

Оценочное средство 4.

Вид: Отчет о прохождении практики (Приложение 4)

Краткая характеристика: Отчет оформляется на русском языке согласно образцу, утвержденному в Университете / ИИ Колледже. В отчете указываются краткое описание места практики, общие сведения о проделанной работе в рамках практики, основные результаты практики, анализ результатов практики, список источников и литературы. Если практика была групповой, необходимо указать о выполнении как индивидуального, так и группового задания. Отчет утверждается руководителем практики.

Требования к отчету о прохождении практики:

1. Отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики от места ее прохождения и заверяется соответствующей печатью.
2. Отчет о прохождении практики составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать проделанную им работу, полученные знания, приобретенные навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции. В качестве приложений к нему должны быть представлены копии, образцы документов, которые составлял либо в составлении которых принимал участие студент во время прохождения практики.
3. Объем отчета зависит от объема выполненной во время прохождения практики работы. Оптимальным по объему считается отчет на 10-15 страницах машинописного текста (без приложений).
4. Отчет состоит из следующих разделов: введения, основной части и заключения. Введение должно раскрывать цели и задачи практики применительно к месту прохождения практики. В основной части должны раскрываться организационно-правовые основы статуса организации/предприятия и ее профильной деятельности. В этой связи дается характеристика нормативно-правовых актов, регламентирующих статус и порядок работы организации/предприятия; рассматриваются структура, функции и общие направления работы, а также анализируются основные проблемы в деятельности. В основной части описываются виды работ, выполнявшиеся практикантом, полученные результаты, приобретенные знания, навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции. В заключении формулируются общие выводы о деятельности организации/предприятия, а также даются практические рекомендации по совершенствованию правовых, организационных, экономических, социальных аспектов деятельности.
5. Оформление отчета: текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — 10 мм, верхнее — 20 мм, левое и нижнее — 20 мм. Текст отчета печатается через 1,5 интервала, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ 1,25 см, абзацный интервал – 0 пт. Шрифт – Обычный, Times New Roman, размер шрифта – 14. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. На титульном листе цифра 1 не ставится, на следующей странице проставляется цифра 2, далее- соответственно. Номер страницы печатается в правом верхнем углу поля страницы без каких-либо дополнительных знаков (точки, тире).

Оценочное средство 5.

Вид: Защита отчетной документации, подготовленной обучающимся в период производственной практики ПП.03

Краткая характеристика: Защита отчетной документации направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по ПМ.03, учебной практики УП.03 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки подготовленной обучающимся отчетной документации, её защиты и ответов на вопросы.

Критерии оценивания:

- Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.03;
- Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики;
- Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики;
- Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без уважительной причины;
- Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.03.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, КРЕАТИВНОГО
МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ)**

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Руководитель практики от Колледжа искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет»:

(Ф.И.О., контактный телефон)

5. Руководитель практики от профильной организации – места прохождения практики:

(Ф.И.О., контактный телефон)

6. Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20 __ г. по «___» _____ 20 __ г.

Содержание дневника

1. Календарный план прохождения практики:

Вид деятельности, выполняемые работы раздел программы практики	Сроки выполнения

2. Содержание практики:

Дата	Содержание выполненной работы в течение рабочего дня	Отметка о выполнении руководителя от профильной организации – места прохождения практики

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

Приложение 2
Образец оформления и структуры характеристики
руководителя практики от профильной организации
- места прохождения практики

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Вид практики: Производственная (по профессиональному модулю: защита информации техническими средствами)

5. Сроки прохождения практики: _____

1. Оценка степени выполнения программы практики.
2. Оценка уровня подготовки студента к профессиональной деятельности.
3. Оценка личностных качеств практиканта, его умений и навыков, профессиональной компетентности

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ)**

о прохождении практики обучающимся _____ курса, профессии _____

(Ф.И.О студента)

1. *Оценка степени выполнения программы практики.*
2. *Оценка отчета о прохождении практики.*

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ)

(наименование организации)

(наименование структурного подразделения)

Выполнил обучающийся ____ курса,
_____ группы

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

(ФИО)

Тюмень, 20__



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Дата подписания: 05.08.2026

Подписал: Дубровина Татьяна Леонидовна

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ
ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)**

Рабочая программа практики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

форма обучения: очная
язык реализации: русский

Тюмень, 2026

1. Планируемые результаты освоения дисциплины практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ДПКВ 1.1; ДПКВ 1.2; ДПКВ 1.3; ДПКВ 1.4; ДПКВ 1.5.	3-1 требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; 3-2 основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; 3-3 классификацию и назначение компьютерных сетей; 3-4 виды носителей информации; 3-5 программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; 3-6 основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.	У-1 выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; У-2 производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; У-3 производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; У-4 диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; У-5 выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения; У-6 создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; У-7 создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; У-8 создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; У-9 использовать мультимедиа проектор	Н-1 выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; Н-2 организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; Н-3 подготовки оборудования компьютерной системы к работе; Н-4 установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; Н-5 управления файлами; Н-6 применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; Н-7 использования ресурсов локальной вычислительной сети; Н-8 использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; Н-9 применения средств защиты информации в компьютерной системе.

		для демонстрации презентаций; У-10 вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; У-11 эффективно пользоваться запросами базы данных; У-12 создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; У-13 производить сканирование документов и их распознавание; У-14 производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; У-15 управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; У-16 осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; У-17 осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; У-18 осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; У-19 осуществлять резервное копирование и восстановление данных.	
--	--	--	--

2. Структура и трудоемкость практики:

Семестр	Форма проведения	Способ проведения	Продолжительность
---------	------------------	-------------------	-------------------

	<i>(рассредоточенная, концентрированная)</i>	<i>(стационарная, выездная)</i>	<i>(ак.ч.)</i>
6	концентрированная	стационарная	72

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (ак.ч.)
1	Подготовительный этап	1. На организационном собрании обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения производственной практики, время и место проведения практики, порядок получения необходимой отчетной документации, требования к отчетным документам по производственной практике, порядок, форма и сроки их представления, порядок проведения промежуточной аттестации, руководство практикой. 2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 3. Требования к организации рабочего места в период производственной практики. 4. Требования к трудовой дисциплине в период производственной практики. 5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией относительно прохождения производственной практики в форме практической подготовки по месту прохождения практики.	2

2	Основной этап	1. Оформление на производственную практику по месту ее прохождения; 2. Прохождение вводных инструктажей, знакомство с корпоративной культурой, режимом работы предприятия/организации, правилами внутреннего распорядка, условиями трудовой деятельности, должностными обязанностями, рабочим местом, руководителем практики от предприятия/организации и др. 3. Организация рабочего места 4. Выполнение видов работ в соответствии с учебной программой: - разработка базовых моделей цифрового программного продукта; - управление базовыми цифровыми программными продуктами с использованием современных методов управления; - презентация разработанного цифрового продукта.	67
3	Заключительный этап:		
3.1	Консультация	Обсуждение и анализ типовых ошибок, которые могут возникнуть при оформлении отчетной документации. Обмен опытом по выполнению программы практики, изучению корпоративных инструментов предприятий/организаций, обсуждению результатов практики.	1

3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.04. Обсуждение итогов практики с руководителем и получение рекомендаций по дальнейшему профессиональному развитию и подготовке к государственной итоговой аттестации в формате защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена	2
-----	---	--	---

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках производственной практики ПП.04 осуществляются с применением оценочных материалов по практике (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе практики), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

Промежуточная аттестация по производственной практике ПП.04 в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации, представленной студентом по итогам прохождения практики.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и в полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

5. Условия реализации практики

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Для реализации основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514> (дата обращения: 21.04.2026).

2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566517> (дата обращения: 21.04.2026).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2057672> (дата обращения: 21.04.2026)

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 21.04.2026).

4.1.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Springer;
- JSTOR;
- База данных ООО «ИВИС»;
- База данных IPR Books;
- Образовательная платформа Юрайт.

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Практика в форме практической подготовки проходит в организациях-местах прохождения практики, которые предоставляют кабинеты, оснащенные следующей инфраструктурой:

Основное оборудование: столы, стулья, рабочее место.

Технические средства: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Программное обеспечение: предустановленная виртуальная машина, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; предустановленная виртуальная машина с возможностью подключения к домену, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf; программный комплекс VPN для создания защищенных сетей корпоративного масштаба с поддержкой фильтрации трафика и программно- аппаратных комплексов защиты информации.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика

(по профессиональному модулю: выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профессиональному модулю: выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно»-виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике ПП.04	ДПКВ 1.1. Проводить вычислительный процесс в соответствии с рабочими программами ДПКВ 1.2. Осуществлять подготовку технических носителей информации на устройствах подготовки данных и их контроль ДПКВ 1.3. Проводить наблюдение за работой электронно-	Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.04; Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики; Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики; Отсутствие/наличие

		вычислительных машин ДПКВ 1.4. Устанавливать причины сбоев работы электронно- вычислительных машин в процессе обработки информации ДПКВ 1.5. Вести учет использования машинного времени в замеченных дефектах работы машины.	пропусков производственной практики без уважительной причины; Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.04
--	--	---	--

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Дневник прохождения практики (Приложение 1)

Краткая характеристика: Дневник оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 1. Утверждается руководителем производственной практики. В дневнике практикант ведет записи о видах работ в период прохождения практики согласно программе производственной практики ПП.04. Записи удостоверяются руководителем практики. Записи о выполненных работах, должны соотноситься с видами работ, указанных программе ПП.04. Служит средством текущего документирования хода выполнения задания на практику.

Оценочное средство 2.

Вид: Характеристика руководителя практики от профильной организации – места прохождения практики (Приложение 2)

Краткая характеристика: Характеристика оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 2. Характеристика содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от профильной организации.

Оценочное средство 3.

Вид: Отзыв руководителя практики ИИ Колледжа (Приложение 3)

Краткая характеристика: Отзыв оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 3. Отзыв содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от образовательной организации.

Оценочное средство 4.

Вид: Отчет о прохождении практики (Приложение 4)

Краткая характеристика: Отчет оформляется на русском языке согласно образцу, утвержденному в Университете / ИИ Колледже. В отчете указываются краткое описание места практики, общие сведения о проделанной работе в рамках практики, основные результаты практики, анализ результатов практики, список источников и литературы. Если практика была групповой, необходимо указать о выполнении как индивидуального, так и группового задания. Отчет утверждается руководителем практики.

Требования к отчету о прохождении практики:

1. Отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики от места ее прохождения и заверяется соответствующей печатью.
2. Отчет о прохождении практики составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать проделанную им работу, полученные знания, приобретенные навыки и умения, приобретенные профессиональные компетенции. В качестве приложений к нему должны быть представлены копии, образцы документов, которые составлял либо в составлении которых принимал участие студент во время прохождения практики.
3. Объем отчета зависит от объема выполненной во время прохождения практики работы.

Оптимальным по объему считается отчет на 10-15 страницах машинописного текста (без приложений).

4. Отчет состоит из следующих разделов: введения, основной части и заключения.

Введение должно раскрывать цели и задачи практики применительно к месту прохождения практики.

В основной части должны раскрываться организационно-правовые основы статуса организации/предприятия и ее профильной деятельности. В этой связи дается характеристика нормативно-правовых актов, регламентирующих статус и порядок работы организации/предприятия; рассматриваются структура, функции и общие направления работы, а также анализируются основные проблемы в деятельности.

В основной части описываются виды работ, выполнявшиеся практикантом, полученные результаты, приобретенные знания, навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции.

В заключении формулируются общие выводы о деятельности организации/предприятия, а также даются практические рекомендации по совершенствованию правовых, организационных, экономических, социальных аспектов деятельности.

5. Оформление отчета: текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — 10 мм, верхнее — 20 мм, левое и нижнее — 20 мм. Текст отчета печатается через 1,5 интервала, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ 1,25 см, абзацный интервал – 0 пт. Шрифт – Обычный, Times New Roman, размер шрифта – 14. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. На титульном листе цифра 1 не ставится, на следующей странице проставляется цифра 2, далее- соответственно. Номер страницы печатается в правом верхнем углу поля страницы без каких-либо дополнительных знаков (точки, тире).

Оценочное средство 5.

Вид: Защита отчетной документации, подготовленной обучающимся в период производственной практики ПП.04

Краткая характеристика: Защита отчетной документации направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по ПМ.04, учебной практики УП.04 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки подготовленной обучающимся отчетной документации, её защиты и ответов на вопросы.

Критерии оценивания:

- Содержательность и качество представленной отчетной документации по ПП.04;
- Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики;
- Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики;
- Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без уважительной причины;
- Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.04.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, КРЕАТИВНОГО
МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ
ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)**

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Руководитель практики от Колледжа искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет»:

(Ф.И.О., контактный телефон)

5. Руководитель практики от профильной организации – места прохождения практики:

(Ф.И.О., контактный телефон)

6. Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20 __ г. по «___» _____ 20 __ г.

Содержание дневника

1. Календарный план прохождения практики:

Вид деятельности, выполняемые работы раздел программы практики	Сроки выполнения

2. Содержание практики:

Дата	Содержание выполненной работы в течение рабочего дня	Отметка о выполнении руководителя от профильной организации – места прохождения практики

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

Приложение 2
*Образец оформления и структуры характеристики
руководителя практики от профильной организации
- места прохождения практики*

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Вид практики: Производственная (по профессиональному модулю: выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

5. Сроки прохождения практики: _____

1. *Оценка степени выполнения программы практики.*
2. *Оценка уровня подготовки студента к профессиональной деятельности.*
3. *Оценка личностных качеств практиканта, его умений и навыков, профессиональной компетентности*

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ
ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)**

о прохождении практики обучающимся _____ курса, профессии _____

(Ф.И.О студента)

1. Оценка степени выполнения программы практики.
2. Оценка отчета о прохождении практики.

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ
ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)**

(наименование организации)

(наименование структурного подразделения)

Выполнил обучающийся ____ курса,
_____ группы

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

(ФИО)

Тюмень, 20__

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Дубровина Т.Л.
Волегова Е.А.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Рабочая программа практики

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

форма обучения: очная

язык реализации: русский

1. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с требуемыми результатами освоения ОП СПО

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки (Практический опыт)
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПКВ 1.1 ДПКВ 1.2 ДПКВ 1.3 ДПКВ 1.4 ДПКВ 1.5.	3-1 состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; 3-2 принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; 3-3 модели баз данных; 3-4 принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; 3-5 теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; 3-6 порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; 3-7 принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации. 3-8 особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; 3-9 методы	У-1 осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем; У-2 организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; У-3 осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; У-4 производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы У-5 настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; У-6 обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности. У-7 устанавливать,	Н-1 установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; Н-2 администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; Н-3 эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; Н-4 диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Н-5 установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; Н-6 обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; Н-7 тестирования функций, диагностика,

тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации; 3-10 типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; 3-11 основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации; 3-12 особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; 3-13 типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа. 3-14 порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; 3-15 номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам; 3-16 физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию	настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; У-8 устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; У-9 диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; У-10 применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; У-11 проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; У-12 применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; У-13 использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; У-14 применять средства гарантированного уничтожения информации; У-15 устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; У-16 осуществлять	устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; Н-8 решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; Н-9 применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; Н-10 учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности ; Н-11 работы с подсистемами регистрации событий; Н-12 выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе. Н-13 установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации; Н-14 технического обслуживания технических средств защиты информации; Н-15 применения
--	--	---

существующих физических полей и технических каналов утечки информации; З-17 порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; З-18 методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; З-19 номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; З-20 основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; З-21 основные способы физической защиты объектов информатизации; З-22 номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации. З-23 требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; З-24 основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; З-25 классификацию и назначение	мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. У-17 применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; У-18 применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; У-19 применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; У-20 применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; У-21 применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; У-22 применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации. У-23 выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; У-24 производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;	основных типов технических средств защиты информации; Н-16 выявления технических каналов утечки информации; Н-17 участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; Н-18 диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации; Н-19 проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации требованиям безопасности информации; Н-20 проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; Н-21 установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств
---	---	---

	компьютерных сетей; З-26 виды носителей информации; З-27 программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; З-28 основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.	У-25 производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; У-26 диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; У-27 выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; У-28 создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; У-29 создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; У-30 создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; У-31 использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; У-32 вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; У-33 эффективно пользоваться запросами базы данных; У-34 создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; У-35 производить сканирование документов и их распознавание; У-36 производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;	физической защиты Н-22 выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; Н-23 организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; Н-24 подготовки оборудования компьютерной системы к работе; Н-25 инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; Н-26 управления файлами; Н-27 применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; Н-28 использования ресурсов локальной вычислительной сети; Н-29 использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; Н-30 применения средств защиты информации в компьютерной системе.
--	---	---	---

		У-37 управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; У-38 осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; У-39 осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; У-40 осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; У-41 осуществлять резервное копирование и восстановление данных	
--	--	---	--

2. Структура и трудоемкость практики:

Семестр	Форма проведения (<i>рассредоточенная, концентрированная</i>)	Способ проведения (<i>стационарная, выездная</i>)	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)
6	концентрированная	стационарная	144

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, в том числе в форме практической подготовки	Продолжительность (<i>ак.ч.</i>)

1	Подготовительный этап	1. На организационном собрании обучающимся разъясняются: цель и задачи, содержание программы, виды работ, планируемые результаты прохождения производственной практики, время и место проведения практики, порядок получения необходимой отчетной документации, требования к отчетным документам по производственной практике, порядок, форма и сроки их представления, порядок проведения промежуточной аттестации, руководство практикой. 2. Вводный инструктаж по технике безопасности. 3. Требования к организации рабочего места в период производственной практики. 4. Требования к трудовой дисциплине в период производственной практики. 5. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и локальной документацией относительно прохождения производственной практики в форме практической подготовки по месту прохождения практики.	2
2	Основной этап	Оформление на производственную практику по месту ее прохождения; Прохождение вводных инструктажей, знакомство с корпоративной культурой, режимом работы предприятия/организации, правилами внутреннего распорядка, условиями трудовой деятельности, должностными обязанностями, рабочим местом, руководителем практики от предприятия/организации и др. Организация рабочего места Выполнение видов работ, соответствующих видам деятельности по	139

		специальности: программой: - эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; - защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами; - защита информации техническими средствами; - выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин	
3	Заключительный этап:		
3.1	Консультация	Обсуждение и анализ типовых ошибок, которые могут возникнуть при оформлении отчетной документации. Обмен опытом по выполнению программы практики, изучению корпоративных инструментов предприятий/организаций, обсуждению результатов практики.	1
3.2	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике. Обсуждение итогов практики с руководителем и получение рекомендаций по дальнейшему профессиональному развитию и подготовке к государственной итоговой аттестации в формате защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена	2

4. Контроль и оценка результатов освоения практики

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в рамках производственной практики осуществляются с применением оценочных материалов по практике (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе практики), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

Промежуточная аттестация по производственной практике в соответствии с учебным планом

предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации, представленной студентом по итогам прохождения практики.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

5. Условия реализации практики

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

4.1.1. Основная литература:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514> (дата обращения: 21.04.2026).

2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566517> (дата обращения: 21.04.2026).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2057672> (дата обращения: 21.04.2026)

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 21.04.2026).

4.1.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Springer;
- JSTOR;
- База данных ООО «ИВИС»;
- База данных IPR Books;
- Образовательная платформа Юрайт.

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации практики:

Практика в форме практической подготовки проходит в организациях-местах прохождения практики, которые предоставляют кабинеты, оснащенные следующей инфраструктурой:

Основное оборудование: столы, стулья, рабочее место.

Технические средства: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Программное обеспечение: операционная система с графическим пользовательским интерфейсом; программное обеспечение для работы с документами, электронными таблицами, электронными презентациями; поддержка форматов файлов .doc, .docx, .xls, .pptx; браузер; программное обеспечение, включающее в себя ssh - клиент, scp -клиент, ftp -клиент; ПО IDE с поддержкой Python или аналог, ПО IDE с поддержкой .NET и C++ или аналог, менеджер SQLite (или аналог) баз данных.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
Производственная практика (Преддипломная)
Открытая часть

1. Система оценивания

Промежуточная аттестация по производственной практике в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в формате защиты отчетной документации.

Защита отчетной документации проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично» - все виды работ в соответствии с рабочей программой практики выполнены в полном объеме, отсутствуют пропуски без уважительной причины при наличии подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости, даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «хорошо» - виды работ выполнены на 90% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов, отчетная документация сдана в установленные сроки и полном объеме без замечаний по оформлению, при необходимости даны полные ответы на дополнительные вопросы на защите отчетной документации;

- оценка «удовлетворительно» - виды работ выполнены на 80% соответствии с рабочей программой практики, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 30% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме;

- оценка «неудовлетворительно»-виды работ не выполнены, имеются пропуски без уважительной причины и без подтверждающих документов более, чем 50% дней, отчетная документация сдана с нарушением сроков и в неполном объеме или не сдана.

2. Паспорт оценочных материалов

Этапы практики	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Защита отчетной документации по производственной практике	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Содержательность и качество представленной отчетной документации по производственной практике; Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики; Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики; Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без уважительной

		предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной	причины; Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
--	--	--	--

		документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных	
--	--	---	--

		средств защиты информации. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты	
--	--	---	--

		информации. ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации. ДПКВ 1.1. Проводить вычислительный процесс в соответствии с рабочими программами ДПКВ 1.2. Осуществлять подготовку технических носителей информации на устройствах подготовки данных и их контроль ДПКВ 1.3. Проводить наблюдение за работой электронно-вычислительных машин ДПКВ 1.4. Устанавливать причины сбоев работы электронно-вычислительных машин в процессе обработки информации ДПКВ 1.5. Вести учет использования машинного времени в замеченных дефектах работы машины.	
--	--	--	--

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Дневник прохождения практики (Приложение 1)

Краткая характеристика: Дневник оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 1. Утверждается руководителем производственной практики. В дневнике практикант ведет записи о видах работ в период прохождения практики согласно программе производственной практики. Записи удостоверяются руководителем практики. Записи о выполненных работах, должны соотноситься с видами работ, указанных в программе производственной практики. Служит средством текущего документирования хода выполнения задания на практику.

Оценочное средство 2.

Вид: Характеристика руководителя практики от профильной организации – места прохождения практики (Приложение 2)

Краткая характеристика: Характеристика оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 2. Характеристика содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от профильной организации.

Оценочное средство 3.

Вид: Отзыв руководителя практики ИИ Колледжа (Приложение 3)

Краткая характеристика: Отзыв оформляется на русском языке согласно образцу, представленному в приложении 3. Отзыв содержит данные о практиканте, кратко описывает приобретенные компетенции за период прохождения практики. Утверждается руководителем практики от образовательной организации.

Оценочное средство 4.

Вид: Отчет о прохождении практики (Приложение 4)

Краткая характеристика: Отчет оформляется на русском языке согласно образцу, утвержденному в Университете / ИИ Колледже. В отчете указываются краткое описание места практики, общие сведения о проделанной работе в рамках практики, основные результаты практики, анализ результатов практики, список источников и литературы. Если практика была групповой, необходимо указать о выполнении как индивидуального, так и группового задания. Отчет утверждается руководителем практики.

Требования к отчету о прохождении практики:

1. Отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики от места ее прохождения и заверяется соответствующей печатью.
2. Отчет о прохождении практики составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать проделанную им работу, полученные знания, приобретенные навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции. В качестве приложений к нему должны быть представлены копии, образцы документов, которые составлял либо в составлении которых принимал участие студент во время прохождения практики.
3. Объем отчета зависит от объема выполненной во время прохождения практики работы. Оптимальным по объему считается отчет на 10-15 страницах машинописного текста (без приложений).
4. Отчет состоит из следующих разделов: введения, основной части и заключения.

Введение должно раскрывать цели и задачи практики применительно к месту прохождения практики.

В основной части должны раскрываться организационно-правовые основы статуса организации/предприятия и ее профильной деятельности. В этой связи дается характеристика нормативно-правовых актов, регламентирующих статус и порядок работы организации/предприятия; рассматриваются структура, функции и общие направления работы, а также анализируются основные проблемы в деятельности.

В основной части описываются виды работ, выполнявшиеся практикантом, полученные результаты, приобретенные знания, навыки и умения, освоенные профессиональные компетенции.

В заключении формулируются общие выводы о деятельности организации/предприятия, а также даются практические рекомендации по совершенствованию правовых, организационных, экономических, социальных аспектов деятельности.

5. Оформление отчета: текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — 10 мм, верхнее — 20 мм, левое и нижнее — 20 мм. Текст отчета печатается через 1,5 интервала, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ 1,25 см, абзацный интервал – 0 пт. Шрифт – Обычный, Times New Roman, размер шрифта – 14. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. На титульном листе цифра 1 не ставится, на следующей странице проставляется цифра 2, далее- соответственно. Номер страницы печатается в правом верхнем углу поля страницы без каких-либо дополнительных знаков (точки, тире).

Оценочное средство 5.

Вид: Защита отчетной документации, подготовленной обучающимся в период производственной практики

Краткая характеристика: Защита отчетной документации направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по профессиональным модулям ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, учебной практике УП.01, УП.02, УП.03 и степени сформированности профессиональных умений и навыков, освоения профессиональных компетенций путем проведения экспертной оценки подготовленной обучающимся отчетной документации, её защиты и ответов на вопросы.

Критерии оценивания:

- Содержательность и качество представленной отчетной документации по производственной практике;
- Полнота ответов на вопросы руководителя производственной практики;
- Отсутствие замечаний со стороны руководителей практики;
- Отсутствие/наличие пропусков производственной практики без уважительной причины;

- Освоение видов деятельности профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ
И МАСТЕРСТВА

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Руководитель практики от Колледжа искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет»:

(Ф.И.О., контактный телефон)

5. Руководитель практики от профильной организации – места прохождения практики:

(Ф.И.О., контактный телефон)

6. Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20 __ г. по «___» _____ 20 __ г.

1. Календарный план прохождения практики:

Вид деятельности, выполняемые работы раздел программы практики	Сроки выполнения

2. Содержание практики:

Дата	Содержание выполненной работы в течение рабочего дня	Отметка о выполнении руководителя от профильной организации – места прохождения практики

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Печать

Дата

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Ф.И.О. обучающегося _____

2. Специальность _____, курс _____, группа _____

3. Место прохождения практики _____

(наименование, адрес, контактные телефоны)

4. Вид практики: Производственная (Преддипломная)

5. Сроки прохождения практики: _____

1. Оценка степени выполнения программы практики.
2. Оценка уровня подготовки студента к профессиональной деятельности.
3. Оценка личностных качеств практиканта, его умений и навыков, профессиональной компетентности

Руководитель практики
от профильной организации –
места прохождения практики:

(подпись)

(расшифровка подписи)

Печать

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

о прохождении практики обучающимся ____ курса, профессии _____

(Ф.И.О студента)

1. Оценка степени выполнения программы практики.
2. Оценка отчета о прохождении практики.

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА,
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И МАСТЕРСТВА

**ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

(наименование организации)

(наименование структурного подразделения)

Выполнил обучающийся ____ курса,
_____ группы

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от Колледжа искусственного интеллекта,
креативного мышления и мастерства
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»:

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

(ФИО)

Тюмень, 20__