

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н. И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d41dc78a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора факультета
математики и компьютерных наук
имени профессора Н. И. Червякова
Грובה Т.А.

Программа производственной практики Эксплуатационная практика

Специальность	10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Специализация	Анализ безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2026
Реализуется в 8 семестре	

Разработано

Доцент кафедры вычислительной
математики и кибернетики
Лапина М.А.

Ставрополь, 2026

Цели практики

Целями производственной эксплуатационной практики по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем являются:

- Формирование профессиональных компетенций
- Приобретение практического опыта эксплуатации систем защиты информации в реальных условиях
- Закрепление навыков работы с современными средствами обеспечения информационной безопасности
- Адаптация к профессиональной среде
- Ознакомление с организационной структурой и регламентами работы службы ИБ предприятия
- Развитие навыков работы в команде специалистов по защите информации
- Подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности
- Освоение практических подходов к поддержанию работоспособности систем защиты
- Формирование умения оперативно реагировать на инциденты информационной безопасности

2. Задачи практики

Задачами эксплуатационной практики являются:

- Эксплуатация средств защиты информации
- Настройка и сопровождение:
 - Межсетевых экранов (Firewall)
 - Систем обнаружения вторжений (IDS/IPS)
 - Антивирусных решений
- Мониторинг работоспособности систем защиты
- Администрирование систем безопасности
- Управление правами доступа пользователей
- Настройка политик безопасности
- Обновление защитного ПО и сигнатур
- Работа с инцидентами информационной безопасности
- Выявление и анализ событий безопасности
- Участие в расследовании инцидентов
- Заполнение отчетной документации
- Взаимодействие с нормативной базой
- Изучение внутренних регламентов предприятия по ИБ
- Проверка соответствия систем защиты требованиям регуляторов
- Техническая поддержка пользователей
- Консультирование по вопросам информационной безопасности
- Помощь в настройке защитных механизмов на рабочих местах

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре ОП ВО: Производственная практика Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика, 8 семестр, 2 недели.

Производственная практика, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, является обязательной и представляет собой форму организации учебного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется на следующих дисциплинах и видах практик: защита информации от утечки по техническим каналам, учебно-лабораторный практикум и является основной для технологической практики.

4. Место и время проведения практики

Вид практики – производственная;

Тип практики – эксплуатационная практика;

Форма проведения практики – дискретная.

Практика Б2.В.01 (П) эксплуатационная практика реализуется в соответствии с учебным планом. Ее освоение происходит в 8 семестре, а продолжительность составляет 2 недели. Практика проводится на предприятиях, закрепленных приказом по Северо-Кавказскому федеральному университету и заключивших договор о практической подготовке. При этом среди предприятий выбираются имеющие определенный опыт в осуществлении деятельности в сфере информационной безопасности и использующие новые информационные технологии.

План-график прохождения практики разрабатывается руководителями от университета и от предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода. ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации. ИД-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	подбирает технологии поиска и критического анализа информации с использованием методов системного подхода принимает обоснованные стратегические решения на основе анализа нормативно-методически документов решает поставленные задачи с помощью цифровых и информационных технологий, организует личное цифровое пространство
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-9 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и участия государства в экономике. ИД-2 УК-9 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения долгосрочных целей. ИД-3 УК-9 использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	настраивает операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации использует методы и средства технической защиты информации выбирает оптимальный способ решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития сетей и систем передачи информации
ПК-3. Способен разрабатывать средства защиты информации	ИД-1ПК-3 Разрабатывает технические средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. ИД-2ПК-3 Разрабатывает технические средства защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам. ИД-3ПК-3 Разрабатывает программно-технические средства защиты информации от несанкционированного доступа. ИД-4ПК-3 Разрабатывает технические средства контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. ИД-5ПК-3 Разрабатывает	Предоставляет детальный отчет по результатам разработки технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. Предоставляет детальный отчет по результатам разработки технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам. Предоставляет детальный отчет по результатам разработки программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа. Предоставляет детальный отчет по результатам разработки технических средств контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. Предоставляет детальный отчет по

[illegible]

	ИД-1ПК-6 Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. ИД-2ПК-6 Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам. ИД-3ПК-6 Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств защиты информации от несанкционированного доступа. ИД-4ПК-6 Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств обработки информации в защищенном исполнении. ИД-5ПК-6 Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. ИД-6ПК-6 Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам. ИД-7ПК-6 Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации от несанкционированного доступа.	
ПК-7. организовывать	Способен и	ИД-1ПК-7 Создает системы защиты информации в организации. Предоставляет детальный отчет по результатам создания системы защиты

проводить работы по технической защите информации	ИД-2ПК-7 Вводит в эксплуатацию систему защиты информации в организации. ИД-3ПК-7 Сопровождает системы защиты информации в ходе ее эксплуатации.	информации в организации. Предоставляет детальный отчет по результатам ввода в эксплуатацию системы защиты информации в организации. Предоставляет детальный отчет по результатам сопровождения системы защиты информации в ходе ее эксплуатации.
---	---	---

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной эксплуатационной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Инструктаж по технике безопасности	УК-1, УК-9, ПК-3, ПК-6, ПК-7	Инструктаж, в инструктаж по технике безопасности т.ч.	8	Отчет по практике
Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	УК-1, УК-9, ПК-3, ПК-6, ПК-7	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	46	Отчет по практике
Выполнение индивидуальных заданий	УК-1, УК-9, ПК-3, ПК-6, ПК-7	Анализ объекта практики	46	Отчет по практике
Составление отчет по практике	УК-1, УК-9, ПК-3, ПК-6, ПК-7	Документирование практических навыков, полученных в процессе практики	8	Отчет по практике

Примечание:

– Практика реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующему образовательной программе

– к видам работы на учебной практике могут быть вынесены, ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ

– к видам работы на производственной практике могут быть отнесены: производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий, сбор обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ.

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1 Использование материала учебно-методического комплекса

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по производственной эксплуатационной практике, студенту необходимо реализовать все задачи, запланированные преподавателем при прохождении практики.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной эксплуатационной практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы:

8.1.1 Перечень основной литературы:

1. **Внуков, А. А.** Основы информационной безопасности: защита информации: 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8..
2. **Медведев, В. А.** Информационная безопасность. Введение в специальность и еПриложение: Тесты. Учебник. — Москва: КноРус, 2024. — 143 с. — ISBN 978-5-406-03469-9.1

8.1.2 Перечень дополнительной литературы:

1. **Елин, В. М., Жарова, А. К.** Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности. Учебное пособие. — Москва: КноРус, 2024. — 177 с. — ISBN 978-5-406-12576-2.

8.1.3 Перечень методической литературы:

Методические указания по организации и проведению эксплуатационной (производственной) практике по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (электронный вариант).

8.1.4 Интернет-ресурсы:

- <http://elibrary.rsl.ru/>
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- <http://www.consultant.ru/>
- <http://www.edu.ru/> – «Российское образование» федеральный портал; <http://www.intuit.ru>
- [Сайт национального открытого университета «Интуит»; http://www.citforum.ru](http://www.citforum.ru) – Сайт центра информационных технологий.

8.2 Программное обеспечение:

Специальное программное обеспечение не требуется

9. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практических работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: персональные компьютеры, компьютер преподавателя, проектор, доска магнитно-маркерная. Подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета

10. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья:

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчика и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах. Прохождение практики обучающегося с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт и аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху

- присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования,

при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствующих верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.