

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук
профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:33:39

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

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

Гробова Т.А.

**Программа производственной практики
Проектно-технологическая практика**

Специальность

10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем

Специализация

Анализ безопасности информационных
систем

Форма обучения

очная

Год начала подготовки

2026

Реализуется в В семестре

Разработано

Доцент кафедры вычислительной

математики и кибернетики

Лапина М.А.

Ставрополь, 2026

Цели практики

Целями производственной проектно-технологической практики по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем являются

- Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков в области проектирования, внедрения и эксплуатации систем защиты информации.
- Ознакомление с реальными процессами обеспечения информационной безопасности в организациях.
- Формирование профессиональных компетенций в области анализа угроз, разработки защитных мер и администрирования средств защиты информации.
- Приобретение опыта работы в команде, взаимодействия с сотрудниками и руководством предприятия.

2. Задачи практики

Задачами проектно-технологической практики являются:

- Изучение организационной структуры предприятия и его системы информационной безопасности.
- Анализ применяемых методов и средств защиты информации.
- Участие в проектировании и настройке систем защиты данных.
- Оценка уязвимостей и рисков в автоматизированных системах.
- Разработка рекомендаций по совершенствованию защиты информации.
- Освоение нормативно-правовой базы в сфере информационной безопасности.
- Выполнение индивидуального задания, связанного с тематикой практики.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре ОП ВО: Производственная практика Б2.В.03 (П) Проектно-технологическая практика, в В семестре, 4 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: анализ уровня защищенности объектов информатизации по требованиям безопасности информации, учебно-лабораторный практикум и является основной для преддипломной практики.

4. Место и время проведения практики

Вид практики – производственная;

Тип практики – проектно-технологическая практика;

Форма проведения практики – дискретная.

Практика Б2.В.03 (П) производственная практика проектно-технологическая практика реализуется в соответствии с учебным планом. Ее освоение происходит в В семестре, а продолжительность составляет 4 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-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач. ИД-2 УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение на всех этапах его жизненного цикла разрабатывает план действий по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла обеспечивает контроль выполнения и оценивает эффективность реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла
ПК-4. Способен проектировать объекты в защищенном исполнении	ИД-1ПК-4 Проектирует средства и системы информатизации в защищенном исполнении. ИД-2ПК-4 Проектирует системы защиты информации на объектах информатизации. ИД-3ПК-4 Проектируете выделенные (защищаемые) помещения.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проектирования средств и систем информатизации в защищенном исполнении. Предоставляет детальный отчёт по результатам проектирования систем защиты информации на объектах информатизации. Предоставляет детальный отчёт по результатам проектирования выделенных (защищаемых) помещений.
ПК-9. Способен формировать требования к защите информации в автоматизированных системах	ИД-1ПК-9 Обосновывает необходимость защиты информации в автоматизированной системе. ИД-2ПК-9 Определяет угрозы безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системой. ИД-3ПК-9 Разрабатывает архитектуру системы защиты информации	Предоставляет детальный отчет с обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированной системе. Предоставляет детальный отчёт по результатам определения угроз безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системой. Предоставляет детальный отчёт

	автоматизированной системы. ИД-4ПК-9 Моделирует защищенные автоматизированные системы с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации.	по результатам разработки архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы. Предоставляет детальный отчет по результатам моделирования защищенных автоматизированных систем с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации.
--	---	--

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной проектно-технологической практики составляет 6 зачетные единицы, 216 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-2, ПК-4, ПК-9	Инструктаж, инструктаж по технике безопасности в т.ч.	4	Отчет по практике
Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического литературного и материала	УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-9	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	80	Отчет по практике
Выполнение индивидуальных заданий	УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-9	Анализ объекта практики	112	Отчет по практике
Составление отчет по практике	УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-9	Документирование практических навыков, полученных в процессе практики	20	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 проектно-технологической практики, студенту необходимо реализовать все задачи, запланированные преподавателем при прохождении практики.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по производственной проектно-технологической практики 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. **Жарова А. К.** Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебное пособие. — Москва: КноРус, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-406-08945-2.
2. **Кармановский Н. С., Михайличенко О. В., Прохожев Н. Н.** Организационно-правовое и методическое обеспечение информационной безопасности: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2023. — 150 с. — ISBN 978-5-7577-1234-5.

8.1.2 Перечень дополнительной литературы:

1. **Шибяев Д. В.** Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учебное пособие. — Вологда: Северо-Западный институт (филиал) Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА), 2024. — 178 с. — ISBN 978-5-6050185-1-3.

8.1.3 Перечень методической литературы:

1. Методические указания по организации и проведению проектно-технологической практики по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (электронный вариант).
2. Делопроизводство: образцы, документы, организация и технология работы: с учетом нового ГОСТ Р 6.30-2003 "Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов": [более 120 документов / В. В. Галахов, канд.ист.наук, доц. и др.; под ред.: И. К. Корнеева, канд.эконом.наук, доц., В. А. Кудряева, канд. эконом.наук, проф.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2010. - 479 с.: ил., табл.; 24. - (Профессиональные юридические системы Кодекс). - ISBN 978-5-392-00563-5

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> – 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.