

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 02.06.2026 13:00:01

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

А.А. Порохня

Ф.И.О.

Программа учебной практики

Эксплуатационная практика

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

09.04.03 Прикладная информатика
Управление знаниями
2026
очная
4

Разработано

Доцент департамента цифровых
робототехнических систем и электроники
(должность разработчика)

Амироков С.Р.

Ф.И.О.

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Целями учебной практики (эксплуатационной практики) по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Управление знаниями» являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере тьюнинга баз данных, интеллектуального анализа данных, построения систем аналитической обработки в реальном времени (OLAP).

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем.
2. Изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.
3. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей предприятия.
4. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем и банков информации.
5. Изучение состава технической документации по действующим информационным системам и методик ее оформления.
6. Изучение существующих на предприятии методов защиты информации от несанкционированного доступа.
7. Изучение принципов построения баз данных, их назначения, особенностей функционирования, а также приобретение практического опыта их разработки.
8. Изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях экономической информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной, терминальной, вычислительной техники и особенностями их эксплуатации предприятия (учреждения).
9. Приобретение практического опыта работы с локальными и глобальными вычислительными сетями.
10. Закрепление знаний по алгоритмическим языкам и программированию путем создания конкретных программ.
11. Знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды.
12. Ознакомление с системой классификации и кодирования информации в условиях функционирования информационных систем.
13. Анализ характеристик информационных процессов и формирование данных для их проектирования.
14. Приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в экономических информационных системах.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре образовательной программы: Б2.О.04(У) Эксплуатационная практика, 4 семестр, 2 недели.

Практика базируется на следующих дисциплинах: Б2.О.02(У) Ознакомительная практика.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем в Б3.О.03(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения практики

В соответствии с учебным планом практика Б2.О.04(У) эксплуатационная практика реализуется в 4 семестре, 2 недели. Практика проводится на предприятиях, закрепленных приказом по Северо-Кавказскому федеральному университету и заключивших договор о проведении практики. При этом среди предприятий выбираются имеющие определенный

опыт в осуществлении экономической деятельности и использующие новые информационные технологии, а также сложившиеся сферы деятельности и структуру управления.

В качестве баз практик выбираются организации по направлениям деятельности:

- предприятия-производители;
- государственные и муниципальные органы управления и учреждения.

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

Для организации различных форм практик институт информационных технологий и телекоммуникаций подписал следующие договора с предприятиями-базами практик:

- Торгово-промышленная палата Ставропольского края;
- ОАО «Молочный комбинат «Ставропольский»;
- ПАО «Ростелеком»;
- ОАО «СевКавНИПИгаз»;
- ООО «Прогресс»;
- ООО «Бизнес ИТ».

При наличии обучающихся по данной образовательной программе, с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья и требований их доступности для данной категории.

Отчетность по практике предусмотрена в 4 семестре, выставляется зачет с оценкой.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-8 способность профессионально эксплуатировать и проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач	ИД-1 ПК-8. профессионально эксплуатировать ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач. ИД-2 ПК-8. профессионально проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для информатизации прикладных задач.	Демонстрирует владение методологией постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ПК-9 способность разрабатывать и интегрировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы	ИД-1 ПК-9. разрабатывать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы ИД-2 ПК-9. интегрировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы	Демонстрирует владение работы в коллективе, с ответственностью за поддержание партнерских, доверительных отношений
ПК-10 способность разворачивать, устанавливать,	ИД-1 ПК-10. разворачивать, информационные системы, их	Демонстрирует владение методологией проведения обследования

вводить эксплуатацию, обслуживать администрировать информационные системы, компоненты информационные сервисы	в их и	компоненты и информационные сервисы ИД-2 ПК-10 устанавливать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы ИД-3 ПК-1 вводить в эксплуатацию информационные системы, их компоненты и информационные сервисы ИД-4 ПК-1 обслуживать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы ИД-5 ПК-1 администрировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы	организаций, для выявления информационных потребности пользователей, для формирования требования к информационной системе, для участия в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
ПК-11 способность гарантировать качество, надежность и информационную безопасность ИС	и	ИД-1 ПК-11. гарантировать качество ИС ИД-2 ПК-11. гарантировать надежность ИС ИД-3 ПК-11. гарантировать информационную безопасность ИС	Демонстрирует владение навыками моделирования и проектирования структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы
ПК-12 способность использовать спецификации, стандарты, правила и рекомендации в профессиональной области	и в	ИД-1 ПК-12. использовать спецификации в профессиональной области ИД-2 ПК-12. использовать правила в профессиональной области ИД-3 ПК-12. использовать рекомендации в профессиональной области	Демонстрирует владение методами и типовыми подходами, применяемыми при анализе достоверности полученных результатов

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной эксплуатационной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Инструктаж по технике безопасности	ПК-9	Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	20	Отчет по практике
Мероприятия по сбору, обработке и систематизации	ПК-8, ПК-10	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и	20	Отчет по практике

фактического и литературного материала		систематизация фактического и литературного материала		
Выполнение индивидуальных заданий	ПК-11, ПК-9, ПК-8	Анализ объекта практики	38	Отчет по практике
Составление отчет по практике	ПК-12	Документирование практических навыков, полученных в процессе практики	30	Отчет по практике
			108	

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики

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

Для успешного выполнения заданий по учебной эксплуатационной практики, студенту необходимо:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы; участие в кафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в институте, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- участие в реальном научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках научно-исследовательских программ, или в организации-партнере по реализации подготовки магистров.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной эксплуатационной 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. Рекомендуемая литература.

8.1.1. Основная литература:

1. Сердюк, В.С. Руководство по подготовке отчетных материалов по производственной и учебной практикам : учебное пособие / В.С. Сердюк, Е.В. Бакико, О.А. Канунникова ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 163 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 136-139 - ISBN

978-5-8149-2540-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493436> (01.03.2023).

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Чучалина, А.И. Организация работы группового руководителя на производственной практике : учебное пособие / А.И. Чучалина, Н.А. Коротаева ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2006. - 72 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 40-41 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274560> (01.03.2023).

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические рекомендации по организации и проведению эксплуатационной практики для магистров направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» / сост. С.Р. Амироков - Ставрополь: СКФУ, 2020. - 42 с.

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, 2009. - 479 с.: ил.

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование»
2. <http://iphras.ru/elib.htm> - Электронная библиотека Института философии РАН
3. <http://filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии
4. Доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) виртуальному читателю РГБ в Виртуальном читальном зале РГБ на территории библиотеки ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»
5. SCOPUS (доступ к реферативной и наукометрической электронной базе.)
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Договор № 128-4/16 от 23.05.2016 (Базовая коллекция) Организация: ООО «Директ-Медиа»
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks. Договор № 039/16 от 27.04.2016 Организация: ООО «Ай Пи Эр Медиа» (Базовая коллекция).

8.2 Программное обеспечение:

1	Операционная система: Astra Linux
2	P7-Офис

9. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, переносной проектор, доска)

Помещения для самостоятельной работы (Компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации)

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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 сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение практики обучающимися 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 освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий 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 их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или 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, оказывающий 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 опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.