

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Александрович
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 02.06.2026 13:00:01
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c600

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института,
кандидат технических наук,
доцент

А.А. Порохня
Ф.И.О.

Программа производственной практики
Преддипломная 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 производственной практики, преддипломной 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.08(Пд) Преддипломная практика, 4 семестр 4 недели.

Практика базируется на следующих дисциплинах: Б1.О.07 Проектирование информационных систем, Б1.О.08 Технологии программирования.

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.08(Пд) Преддипломная практика реализуется в 4 семестре, 4 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.

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-1 способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ИД-1 ПК-1. формировать стратегию информатизации прикладных процессов в соответствии со стратегией развития предприятий. ИД-2 ПК-1. формировать стратегию создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Демонстрирует владение методологией постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ПК-2 развивать и реализовывать новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики	ИД-1 ПК-2. Развивать новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики. ИД-2 ПК-2. Реализовывать новые конкурентоспособные идеи в области прикладной информатики	Демонстрирует владение методологией развития и реализации новых конкурентоспособных идей в области прикладной информатики
ПК-3 применять и развивать фундаментальные и междисциплинарные знания, методы научного исследования и инструментария, включая математические и научные принципы, методы прикладной информатики,	ИД-1 ПК-3. развивать фундаментальные и междисциплинарные знания ИД-2 ПК-3. Развивать методы научных исследований ИД-3 ПК-3. Развивать математические и научные принципы, методы прикладной информатики, алгоритмы и комплексы программ	Демонстрирует владение методологией применения и развития фундаментальных и междисциплинарных знаний, научного исследования и инструментария, включая математические и научные принципы, методы прикладной информатики, алгоритмы и комплексы программ

алгоритмы и комплексы программ		
ПК-4 способность управлять проектами по информатизации прикладных задач, созданию ИС предприятий и организаций, реинжинирингу прикладных и информационных процессов	ИД-1 ПК-4. управлять проектами по информатизации прикладных задач ИД-2 ПК-4 управлять проектами по созданию ИС предприятий и организаций ИД-3 ПК-4 управлять проектами по реинжинирингу прикладных и информационных процессов	Демонстрирует владение навыками работы в коллективе, с ответственностью за поддержание партнерских, доверительных отношений
ПК-5 способность проектировать информационные системы, включая моделирование (формальное описание) их структуры и процессов	ИД-1 ПК-5. проектировать информационные системы ИД-2 ПК-5. Моделировать информационные процессы предметной области	Демонстрирует владение навыками проектирования информационных систем, включая моделирование (формальное описание) их структуры и процессов
ПК-6 способность анализировать предметную область, идентифицировать, классифицировать и описывать проблемы; находить методы и подходы к их решению; формировать требования	ИД-1 ПК-6. анализировать предметную область, идентифицировать и описывать проблемы, находить методы и подходы к их решению; формировать требования ИД-2 ПК-6. Идентифицировать, классифицировать и описывать проблемы предметной области, находить методы и подходы к их решению.	Демонстрирует владение методами анализа предметной области, идентификации, классификации и описывания проблем
ПК-7 способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	ИД-1 ПК-7. организовывать переговоры с представителями заказчика ИД-2 ПК-7. проводить переговоры с представителями заказчика ИД-3 ПК-7. Организовывать профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	Демонстрирует владение методами организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях
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 работами в коллективе, с ответственностью за поддержание партнерских, доверительных отношений
ПК-10 способность разворачивать, устанавливать, вводить эксплуатацию, обслуживать и администрировать информационные системы, их компоненты и информационные сервисы	ИД-1 ПК-10. разворачивать, информационные системы, их 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	Демонстрирует владение методологией проведения обследования организаций, для выявления информационных потребности пользователей, для формирования требований к информационной системе, для участия в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
ПК-11 способность гарантировать качество, надежность и информационную безопасность ИС	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 профессиональной области	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 производственной преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 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-1, ПК-2, ПК-3	Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8	Отчет по практике
Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	ПК-4, ПК-6, ПК-8	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	124	Отчет по практике
Выполнение индивидуальных заданий	ПК-5, ПК-7, ПК-9	Анализ объекта практики	76	Отчет по практике
Составление отчет по практике	ПК-10, ПК-12, ПК-11	Документирование практических навыков, полученных в процессе практики	8	Отчет по практике
			216	

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 производственной преддипломной 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 производственной преддипломной 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. Гаибова, Т.В. Преддипломная практика : учебное пособие / Т.В. Гаибова, В.В. Тугов, Н.А. Шумилина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра управления и информатики в технических системах. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 131 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 122-124 - ISBN 978-5-7410-1554-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467196> (01.03.2023).

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Производственная практика. Преддипломная практика : Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Профиль подготовки – Прикладная информатика в экономике. Квалификация выпускника – бакалавр. Форма обучения – очная. Учебный план 2013г. Изучается в 8 семестре. / Сев.-Кав. федер. ун-т. – Ставрополь : СКФУ, 2013. – 15 с.

2. Методические рекомендации по организации и проведению преддипломной практики : Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Профиль подготовки - Прикладная информатика в экономике. Квалификация выпускника - бакалавр. / Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2013. - 47 с.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические рекомендации по организации и проведению преддипломной практики для магистров направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» Магистерская программа «Управление знаниями» / сост. Т.В. Киселева. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 43 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, 2010. - 479 с. : ил., табл.; 24. - (Профессиональные юридические системы Кодекс).

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.