

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 17.06.2026 11:33:12

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec548c23bd8699e48288f8d1960c600

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

Программа учебной практики

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль

Прикладная информатика в экономике

Год начала обучения

2026 год

Форма обучения

Очная

Реализуется в семестре

4

Разработано:

Доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники,
кандидат физико-математических наук,
доцент

С.Р. Амироков

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Целями учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике» являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в направлении информатизации различных процессов и систем.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- исследование прикладных и информационных процессов;
- использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники;
- исследование перспективных направлений прикладной информатики;
- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;
- исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;
- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;
- анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;
- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;
- подготовка публикаций по тематике научно-исследовательских работ.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре образовательной программы: Б2.О.04(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), 4 семестр, 2 недели.

Практика базируется на дисциплинах: Б1.О.01.04 Основы научно-исследовательской работы, Б1.О.19 Патентоведение, Б2.О.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Для освоения программы практики, обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
- ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в Б2.В.03(П) Научно-исследовательская работа.

4. Место и время проведения практики

В соответствии с учебным планом практика Б2.О.04(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в 4 семестре, 2 недели. Практики проводятся на кафедре прикладной информатики и в структурных подразделениях СКФУ, закрепленных приказом по Северо-Кавказскому федеральному университету.

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.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК- 1)	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.	осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	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.	определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1. опк-7. разрабатывать алгоритмы, пригодные для практического применения. ИД-2. опк-7. разрабатывать программы, пригодные для практического применения.	разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИД-1. опк-8. принимать участие в создании проекта информационных систем. ИД-2. опк-8. принимать участие в реализации проекта информационных систем. ИД-3. опк-8. принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	принимает участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студента	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
--------------------------	--------------------------------------	--	---------------------	-------------------------

Организация практики	УК-1	Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	10	Отчет по практике
Подготовительный этап	УК-2	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	20	Отчет по практике
Исследовательский этап	ОПК-7	Анализ объекта практики	30	Отчет по практике
Этап обработки и анализа информации	ОПК-7	Документирование практических навыков, полученных в процессе практики	28	Отчет по практике
Подготовка отчета	ОПК-8	Документирование практических навыков, полученных в процессе практики	20	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 научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), студенту необходимо:

- описание научных методик;
- научную обработку исходных данных;
- оценку точности и достоверности данных;
- анализ полученных результатов;
- анализ научной новизны и практической значимости результатов;
- обоснование необходимости проведения дополнительных исследований.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 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. Мусина, О.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / О.Н. Мусина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 150 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4614-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882> (01.03.2020).

2. Прикладная информатика: производственная практика : учебно-методическое пособие / О.Е. Иванов, Е.Д. Мещихина, Т.А. Уразаева, А.В. Швецов ; Поволжский государственный техноло-

гический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 56 с. : табл. - Библиогр.: с. 39-40 - ISBN 978-5-8158-2017-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496246> (01.03.2020).

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики (научно-исследовательская работа) : Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Профиль подготовки - Прикладная информатика в экономике. Квалификация выпускника - бакалавр. / Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2013. - 44 с.

2. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности : Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Профиль подготовки - Прикладная информатика в экономике. Квалификация выпускника - бакалавр. Форма обучения - очная. Учебный план 2013г. Изучается в 4 семестре. / Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2013. - 14 с.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические рекомендации по организации и проведению научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для бакалавров направления 09.03.03 «Прикладная информатика»/ сост. С.Р. Амироков. - Ставрополь: СКФУ, 2020. - 44 с.

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	Р7-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.