

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Георгиевич

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 15:30:31

Уникальный программный ключ:

fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой инженерии

кандидат технических наук

Верисокин А.Е.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Специальность	21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация	Геофизические методы исследования скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	10

Разработано

Доцент кафедры нефтегазовой геофизики

факультета нефтегазовой инженерии

кандидат геолого-минералогических наук

Салтанова Анна Георгиевна

Ставрополь 2026 г.

1. Цели практики

Целями производственной практики Научно-исследовательская работа по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки является, ознакомление студентов с современными методами обоснования эффективности систем разработки залежей углеводородов, методами контроля, анализа и регулирования, используемыми в практике при разработке нефтяных и газовых месторождений, что позволит выбирать и применять соответствующие аналитические методы и методы проектирования, интерпретировать данные и делать выводы, а также приобретение компетенций: ПК-2.

2. Задачи практики

Задачами практики являются: Ознакомление студентов с будущей профессией, объектами и видами профессиональной деятельности, приобретение профессиональных компетенций и творческое развитие профессии и человека в ней, умение на научной основе организовать свой труд и владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемые в профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий.

В задачи практики входит: изучение принципов выделения объектов разработки на многопластовом месторождении; геологическое обоснование эффективного способа воздействия на пласт; геологическое обоснование системы разработки; оценка текущего состояния разработки залежей углеводородов; составление программы контроля за разработкой залежей; обоснование мер по контролю и регулированию разработки залежей углеводородов.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Научно-исследовательская работа относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2 Практика.

Практика базируется на следующих дисциплинах: Автоматизированные системы обработки ГИС, Комплексная интерпретация геофизических данных.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на различных производственных предприятиях нефтегазовой отрасли РФ в течение 10 семестра 5 курса обучения (продолжительность 12 недель) согласно графику учебного процесса.

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-2 Способен обрабатывать и интерпретировать результаты геолого-геофизических исследований	ИД-1 ПК-2 изучает, обрабатывает, интерпретирует и анализирует данные бурения и результаты геолого-геофизических исследований	Оценивает качество и достоверность результатов исследований скважин, определять процедуры и параметры процедур для оптимального выделения полезной информации, применять методы индивидуальной интерпретации скважинных геофизических данных в специализированных программных комплексах, оценивать качество результатов индивидуальной интерпретации, коррелировать по площади аномалии геофизических полей, оформлять и документировать результаты индивидуальной интерпретации скважинных геофизических данных.
	ИД-2 ПК-2 решает обратные задачи методов геофизических исследований	Применяет алгоритмы решения обратных задач, например, алгоритма решения обратной задачи лучевой сейсмической томографии с адаптивной параметризацией среды, который позволяет строить модели строения среды с переменной детальностью, определяемой локальной разрешающей

	документации	способностью данных.
	ИД-3 ПК-2 владеет навыками работы с программными комплексами, использующимися для интерпретации геологической информации	Оцифровывает карты и каротажные кривые. Строит сводные планшеты, карты, разрезов, профили в современных ПО. Редактирует кривые, вносит поправки в данные электрометрии при автоматизированной обработке данных. Квалифицированно использует имеющийся программный и технический потенциал по обработке данных методов ГИС для решения конкретной геологической или технологической задачи. Владеет программным языком ГеоСи, а также практическими навыками работы с программой GeoПоиск

6. Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость практики Научно-исследовательская работа составляет 18 зачётных единиц, 648 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Этап 1 Организационный этап	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности при работе в лабораториях института	4	Собеседование, письменный отчёт, дневник
Этап 2 Подготовительный этап	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	Ознакомительные лекции, составление индивидуального плана прохождения, постановка научно-исследовательской задачи	72	Собеседование, письменный отчёт, дневник
Этап 3 Научно-исследовательский этап	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	Выполнение научно-исследовательского задания, в т.ч. сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, лабораторные исследования, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ	504	Предварительный отчет о проведенной научно-исследовательской работе
Этап 4 Аттестационный этап	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2	Подготовка отчёта по практике. Защита отчёта на производстве Защита отчёта на кафедре	68	Опрос, проверка отчета
ИТОГО:			648	

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 практике «научно-исследовательская работа», студенту необходимо на протяжении всего периода работы в организации, в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. Для составления, редактирования и оформления отчета студентам рекомендуется отводить последние 2-3 дня производственной практики. Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике «Научно-исследовательская работа» 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:

8.1.2. Дополнительная литература

1. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) / В.В. Кукушкина. – Изд-во: ИНФРА-М, 2011. – 265с.
2. Щеглов Е.В. Методические принципы организации и планирования научных исследований студентов/ Щеглов Е.В., Козлов С.А., Максимов В.И.-М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2010.-45 с.
3. Брагин, Ю. И. Нефтегазопромысловая геология: статическое геологическое моделирование залежей углеводородов / Ю. И. Брагин, Г. П. Кузнецова. - Москва: Недра, 2013. - 109 с. : ил., табл., - ISBN 978-5-8365-0407-6.
4. Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П. Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа / Под ред. Э.А. Бакирова и В.Ю. Керимова: Учебник для вузов. В 2-х кн. – 4-е изд., перераб. И доп. – Кн. 1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр. – М.: ООО «Издательский дом Недра», 2012. – 412 с.: ил
5. Геолого-геофизические методы прогноза, поисков и разведки месторождений нефти и газа. М.И. Бурцев. - Москва, "Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина", 2011
6. Иванова М.М., Чоловский И.П., Брагин Ю.И. Нефтегазопромысловая геология. – М.: ООО "Недра-Бизнесцентр", 2000. - 414 с.
7. Иванова М.М., Дементьев Л.Ф., Чоловский И.П. Нефтегазопромысловая геология и геологические основы разработки месторождений нефти и газа - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Недра, 1992. - 383 с.
8. Нефтегазопромысловая геология и гидрогеология залежей углеводородов: Учебник для вузов / И.П. Чоловский, М.М. Иванова, И.С. Гутман, С.Б. Вагин, Ю.И. Брагин. – М.: ГУП Изд-во "Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2002. - 456 с.

8.1.3. Методическая литература:

1. Электронная версия методических указаний по выполнению научно-исследовательской работы

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.iprbooks.ru> - Электронно-библиотечная система IPRbooks
2. <http://www.biblioclub.ru/> – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека он-лайн»

8.2 Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К

3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис
5	Комплекс инструментов для Нефтяного инжиниринга (РН-КИН)

9. Материально-техническое обеспечение практики

На каждом предприятии, где проводится производственная практика имеются: лаборатории; специально оборудованные кабинеты; измерительные и вычислительные комплексы; транспортные средства; бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам; требованиям техники безопасности при проведении научных и производственных работ.

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.

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

Прохождение 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 прохождении практики 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, прочесть 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, прочесть 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 отсутствием верхних конечностей):

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

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме