

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич  
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии  
Дата подписания: 15.06.2026 17:09:08  
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  
канд. тех. наук  
Верисокин А.Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

|                                        |                                     |                |              |
|----------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------|
| Направление подготовки/специальность   | 21.05.02 Прикладная геология        |                |              |
| Направленность (профиль)/специализация | Геология месторождений нефти и газа |                |              |
| Год начала обучения                    | 2026                                |                |              |
| Форма обучения                         | очная                               | заочная        | очно-заочная |
| Реализуется в семестре                 | _____                               | _____ 11 _____ | _____        |

Разработано:  
доцент каф. ГНГ, канд. г.-м. н.  
Стерленко З.В.

Ставрополь 2026

## **1. Цели практики**

Целями производственной практики Научно-исследовательская работа по специальности 21.05.02 Прикладная геология 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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

## **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 Блоку 2.Практика (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Программа практики «Научно-исследовательская работа» согласована с рабочими программами дисциплин, на освоении которых базируется данная практика. К ним относятся: Экономика и организация геологоразведочных работ, Основы учения о полезных ископаемых, Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран, Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа, Основные принципы и методические основы геолого-разведочных работ на нефть и газ, Моделирование залежей нефти и газа, Моделирование природных нефтегазовых систем, Методы проектирования разработки месторождений нефти и газа, Проектирование комплекса поисково-разведочных работ на нефть и газ, Подсчёт запасов и оценка ресурсов нефти и газа, Методы и технологии компьютерного обеспечения промыслово-геологических исследований, Нефтегазовая гидрогеология, Нефтегазопроисковая гидрогеология, Метрология и стандартизация, Основы инженерной геологии, Персональная кибербезопасность

## **4. Место и время проведения практики**

Практика проводится на различных производственных предприятиях нефтегазовой отрасли РФ. Практика проходит в течении 11 семестра 6 курса .

Продолжительность практики-8 недель согласно графику учебного процесса.

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

| Код,<br>формулировка<br>компетенции                                                                                                                                                                                                     | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                | Планируемые результаты,<br>характеризующие этапы<br>формирования компетенций,<br>индикаторов                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1<br>Способен<br>использовать<br>современный<br>аппарат<br>математического<br>моделирования<br>при решении<br>прикладных и<br>научных задач и<br>работать с<br>программным<br>обеспечением<br>общего и<br>специального<br>назначения | ИД-1 ПК-1; Применяет методы и технологии построения цифровых моделей по данным, полученным в процессе геолого-разведочных и геолого-промысловых работ;      | Владеет методами компьютерного моделирования и обработки информации с помощью специализированного программно-математического обеспечения                    |
|                                                                                                                                                                                                                                         | ИД-2 ПК-1; Применяет программные комплексы для геологического моделирования природных нефтегазовых систем.                                                  | Использует методики сбора, анализа и обработки нового материала при выделении породы-коллектора и флюидоупора во вскрытых скважинами разрезах               |
| ПК-2<br>Способен<br>применять<br>основные<br>положения<br>фундаментальных<br>геологических<br>наук и научных<br>теорий при<br>изучении и<br>воспроизводстве<br>минерально-<br>сырьевой базы;                                            | ИД-1 ПК-2; применяет знания о геологическом строении и развитии главнейших тектонических структур и нефтегазоносности территории России и Зарубежных стран; | Оценивает экономическую эффективность разработанных проектов, программ и технологических процессов в области поисков и разведки месторождений нефти и газа; |
|                                                                                                                                                                                                                                         | ИД-2 ПК-2; Применяет аэрокосмические методы в нефтегазовой геологии;                                                                                        | Оценивает экологическое состояние объектов месторождений нефти и газа, применяя основы экологического мониторинга                                           |
| ПК-3<br>Способен<br>осуществлять<br>поиски и разведку<br>месторождений<br>нефти и газа;                                                                                                                                                 | ИД-1 ПК-3; Осуществляет рациональный выбор методики анализа при поисках и разведке месторождений нефти, газа, газового конденсата;                          | Применяет методологические основы изучения и анализа геологического строения нефтяных и газовых залежей, месторождений, знает методы их поиска и разведки.  |
|                                                                                                                                                                                                                                         | ИД-2 ПК-3; Проводит обоснование направлений ГРП, анализ состояния и планирование                                                                            | Умеет анализировать, обобщать и использовать при изучении геологии залежей и месторождений нефти комплексные данные                                         |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | ГРР, обобщение результатов ГРР;                                                                                                                                          | геолого-геофизических, геохимических, литолого-петрографических исследований скважин, керна, пластовых флюидов.                                                                                                                                              |
| ПК-4<br>Способен осуществлять геологическое сопровождение поисков, разведки и разработки месторождений углеводородов, производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти и газа | ИД-1 ПК -4 Систематизирует геолого-промысловую информацию комплекса методов изучения параметров коллекторов, пластовых флюидов и залежей УВ;                             | Умеет собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую, инженерно-геологическую, эколого-геологическую, техническую и экономико-производственную информацию                                 |
|                                                                                                                                                                                  | ИД-2 ПК -4 Использует знания и навыки для проектирования и эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа;                                           | Проводит оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата и                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                  | ИД-3 ПК -4 использует знания принципов прогнозирования при картировании природных резервуаров, проводит определение параметров продуктивного пласта различными методами; | Знает принципы и методики выделения основных продуктивных толщ и потенциальных источников УВ                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                  | ИД-4ПК-4 анализирует влияние комплекса геолого-физических и геолого-промысловых факторов на эффективность извлечения УВ из продуктивных пластов;                         | Владеет навыками использования современных подходов к комплексному анализу геологогеофизической, геохимической и литолого-петрографической информации с целью изучения геологических особенностей нефтяных и газовых месторождений и условий их формирования |
|                                                                                                                                                                                  | ИД-5ПК-4 проводит подсчёт запасов и оценку ресурсов нефти и газа                                                                                                         | Проводит оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата и осуществляет геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа;                                                                                       |

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики «Научно-исследовательская работа» составляет 12 зачетных единиц, 432 ч.

| Разделы (этапы) практики                                                                                                          | Реализуемые компетенции и / индикаторы                                                                                                                             | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов                                                                                  | Трудоемкость (час.) | Формы текущего контроля                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Организационный этап                                                                                                              | ИД-1 ПК-1;<br>ИД-2 ПК-1;<br>ИД-1 ПК-2;<br>ИД-2 ПК-2;<br>ИД-1 ПК-3;<br>ИД-2 ПК-3;<br>ИД-3 ПК-3;<br>ИД-1ПК-4:<br>ИД-2 ПК-4:<br>ИД-3ПК-4:<br>ИД-4 ПК-4:<br>ИД-5 ПК-4: | Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности при работе в лабораториях института                                                 | 4                   | опрос                                                               |
| Подготовительный этап,                                                                                                            | ИД-1 ПК-1;<br>ИД-2 ПК-1;<br>ИД-1 ПК-2;<br>ИД-2 ПК-2;<br>ИД-1 ПК-3;<br>ИД-2 ПК-3;<br>ИД-3 ПК-3;<br>ИД-1ПК-4:<br>ИД-2 ПК-4:<br>ИД-3ПК-4:<br>ИД-4 ПК-4:<br>ИД-5 ПК-4: | Ознакомительные лекции, составление индивидуального плана прохождения, постановка научно-исследовательской задачи                                          | 72                  | Опрос, проверка конспектов                                          |
| Научно-исследовательский этап. Выполнение научно-исследовательского задания, в т.ч. сбор, обработка и систематизация фактического | ИД-1 ПК-1;<br>ИД-2 ПК-1;<br>ИД-1 ПК-2;<br>ИД-2 ПК-2;<br>ИД-1 ПК-3;<br>ИД-2 ПК-3;<br>ИД-3 ПК-3;<br>ИД-1ПК-4:<br>ИД-2 ПК-4:<br>ИД-3ПК-4:<br>ИД-4 ПК-4:<br>ИД-5 ПК-4: | Проведение лабораторных исследований. Обработка и систематизации фактического и литературного материала, результатов лабораторных исследований, наблюдений | 288                 | Предварительный отчет о проведенной научно-исследовательской работе |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |                                   |            |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------------------------------|
| и<br>литературног<br>о материала ,<br>лабораторные<br>исследования<br>, наблюдения,<br>измерения и<br>другие<br>выполняемые<br>обучающимся<br>самостоятель<br>но виды<br>работ. |                                                                                                                                                                    |                                   |            |                              |
| Аттестационн<br>ый этап                                                                                                                                                         | ИД-1 ПК-1;<br>ИД-2 ПК-1;<br>ИД-1 ПК-2;<br>ИД-2 ПК-2;<br>ИД-1 ПК-3;<br>ИД-2 ПК-3;<br>ИД-3 ПК-3;<br>ИД-1ПК-4:<br>ИД-2 ПК-4:<br>ИД-3ПК-4:<br>ИД-4 ПК-4:<br>ИД-5 ПК-4: | Подготовка отчета по<br>практике. | 64         | опрос,<br>проверка<br>отчета |
| Сдача зачета<br>с оценкой                                                                                                                                                       | ИД-1 ПК-1;<br>ИД-2 ПК-1;<br>ИД-1 ПК-2;<br>ИД-2 ПК-2;<br>ИД-1 ПК-3;<br>ИД-2 ПК-3;<br>ИД-3 ПК-3;<br>ИД-1ПК-4:<br>ИД-2 ПК-4:<br>ИД-3ПК-4:<br>ИД-4 ПК-4:<br>ИД-5 ПК-4: | собеседование                     | 4          | собеседовани<br>е            |
| <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                   | <b>432</b> |                              |

## **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 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:**

|     |                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a> (Договор № 50-04/19 об оказании информационных услуг от 13.05.2019г.)           |
| 22. | Электронная библиотечная система «IPRbooks» (ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 5168/19 от 13.05.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») |
| 33. | «eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>                                                                                                    |
| 44. | Информационно-правовой портал "Гарант" - <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>                                                                                                             |

## 8.2 Программное обеспечение:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Персональные компьютеры (выход в университетскую библиотеку)

## 10. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья:

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с обязательным учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении мест учебной и производственной практик для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, в обязательном порядке учитываются

рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Индивидуальная программа реабилитации инвалида выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы. Обучающимся студентам с ограниченными возможностями здоровья предоставляют рекомендации медикосоциальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в институт по своему усмотрению.

При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций. Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности проведения учебной практики обеспечивается:

1) Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- Наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;

- Весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске;

- Индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- Присутствие ассистента, оказывающего всю необходимую помощь;

- Обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы).

2) Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- Наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки).

3) Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом прохождения учебной практики проводятся консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу. В процессе прохождения практики профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по практике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое).

При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета по практике.