

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 12:09:38

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. техн. наук
Верисокин А.Е.

Программа производственной практики

научно-исследовательская работа

Специальность	21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии
Специализация	Технология бурения нефтяных и газовых скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очно-заочная
Реализуется в семестре	12

Разработано

доцент кафедры строительства нефтяных и
газовых скважин факультета нефтегазовой
инженерии, к.п.н., Мурадханов И.В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цели практики

Целями производственной практики: научно-исследовательская работа по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии являются:

- приобретение навыков анализа информации по теме выпускной квалификационной работы;
- подготовка научной публикации;
- подготовка выпускной квалификационной работы к защите;
- приобретение профессиональных (ПК-10, ПК-11) компетенций путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности института, а также приобщение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики, научно-исследовательской работы являются:

- проведение прикладных научных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли, оценка возможного использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;
- инициирование создания, разработки и проведения экспериментальной проверки инновационных технологий нефтегазового производства;
- разработка и обоснование технических, технологических, технико-экономических, социально-психологических и других необходимых показателей характеризующих технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации;
- разработка физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- создание новых и совершенствование методики моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств в отрасли;
- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выполнение подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка моделей проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве;
- разработка систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства,
- сбор материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре образовательной программы: раздел «Практики», производственная практика: научно-исследовательская работа, индекс Б2.В.03(П).

Раздел «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется на дисциплинах: Научно-исследовательская работа, Организация и управление буровым предприятием; Техничко-экономический анализ деятельности нефтегазового предприятия; Буровой супервайзинг; Оборудование для капитального ремонта скважин.

Для освоения программы практики обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями: ПК-2, ПК-7, ПК-8.

ПК-2

Знать: технологию бурения нефтяных и газовых скважин; основные понятия и определения в области бурения скважин, технологические процессы вскрытия продуктивных пластов.

Уметь: самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, в области строительства скважин на суше и на море;

Владеть: современными образовательными и информационными технологиями в области строительства скважин на суше и на море.

ПК-7

Знать: технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли.

Уметь: оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли.

Владеть: навыками оформления технической документации по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли.

ПК-8

Знать: проектную и служебную документацию в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

Уметь: составлять проектную и служебную документацию.

Владеть: навыками работ по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин: Введение в инженерную деятельность; Заканчивание скважин; Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин; преддипломная практика.

4. Место и время проведения практики

Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится на базовых и передовых предприятиях отрасли на основе заключенных договоров о практической подготовке:

Реквизиты	Наименование предприятия	Срок действия
№ ПП861-23 от 12.05.2023г.	ООО «Ставропольнефтегаз»	до декабря 2026г.
№ ПП-140-22 от 07.02.2022г.	«РН-Юганскнефтегаз»	декабрь 2026г.
№ ПП 466-22 от 11.04.2022г.	ПАО «Сургутнефтегаз»	до 31.12.2027г
№ ПП 180-22 от 15.02.2022г.	ООО «Научно исследовательский центр» «НЕФТЕГАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (ООО НГТ)	долгосрочный

Продолжительность 6 недель. Практика реализуется на 6 курсе, в 12 семестре.

При наличии обучающихся по данной образовательной программе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик 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
ПК-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-10 знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли. ИД-2 ПК-10 умеет планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы. ИД-3 ПК-10 владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.	Навыки использования физико-математического аппарата для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
ПК-11. Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-11 применяет знание о направлениях научных исследований в нефтегазовой отрасли. ИД-2 ПК-11 дает обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах. ИД-3 ПК-11 умеет составлять научно-обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли.	Навыки представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.

Планируемые результаты сформулированы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. N 27 С изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г. и профессиональным стандартом 19.005 «Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 г. № 228н.

Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ОП*	Задачи профессиональной деятельности выпускника	Трудовые функции (в соответствии с профессиональным и стандартами)	Вид работы студента на практике	Реализуемые компетенции (в соответствии с ОП)
научно-исследовательский	Участие в проведении прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности	Координация и управление работой бурового и сервисных подрядчиков на буровой площадке	Оценка и подтверждение выполненных объемов работ подрядчиков	ПК-10
	Участие в работе научных конференций и семинаров	Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения	Вырабатывать предложения по улучшению проектных решений процесса бурения скважины	ПК-11

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики: научно-исследовательская работа составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Разделы практики (этапы)	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Организационный этап.	ПК-10, ПК-11	Собрание	4	Собеседование
Подготовительный этап	ПК-10, ПК-11	Инструктаж по технике безопасности.	8	Собеседование
Основной этап	ПК-10, ПК-11	Производственный инструктаж, получение производственного задания. Работа в производственной деятельности предприятия, выполнение производственного задания. Семинар, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся	276	Собеседование

		самостоятельно виды работ.		
Завершающий этап	ПК-10, ПК-11	Собеседование по результатам практики и сдача зачета.	36	Зачет с оценкой

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 самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

№ п/п	Вид деятельности студентов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1.	Сбор, систематизация и обработка информации. Выполнение индивидуального задания	1	1,2,3	1	1,2
2.	Оформление отчета по практике	1	1,2,3	1	2

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:

1. Сафин, С.Г. Введение в нефтегазовое дело : учебное пособие / С.Г. Сафин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - 2-е изд., пересмотр. и доп. - Архангельск : САФУ, 2015. - 159 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01053-1 ;

2. Нескоромных, В.В. Бурение скважин : учебное пособие / В.В. Нескоромных ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 400 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3043-9

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Басарыгин, Ю. М. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебник для вузов / Ю. М. Басарыгин, А. И. Булатов, Ю. М. Проселков. – М. : Недра, 2001. – 679 с.
2. Басарыгин, Ю. М. Бурение нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие для вузов / Ю. М. Басарыгин, А. И. Булатов, Ю. М. Проселков. – М. : Недра, 2002. – 632 с.
3. Булатов, А. И. Бурение горизонтальных скважин : справ. пособие / А. И. Булатов, Е. Ю. Проселков, Ю. М. Проселков. – Краснодар : Советская Кубань, 2008. – 424 с.
4. Калинин, А. Г. Естественное и искусственное искривление скважин : учеб. пособие для вузов / А. Г. Калинин, В. В. Кульчицкий. – М. : НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика" ; Ижевск : Ин-т компьютерных исследований, 2006. – 640 с.
5. Подгорнов, В. М. Заканчивание скважин : учебник / В. М. Подгорнов ; РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, Ч. 2, Формирование призабойной зоны скважины. – М. : Недра, 2008. – 253 с. : ил. – Библиогр.: с. 251-253
6. Подгорнов, В. М. Эксплуатационное и разведочное бурение на нефть и газ : учеб. пособие / В. М. Подгорнов. – М. : Недра, 1988. – 325 с. : ил. – Библиогр. с. 323. – ISBN 5-247-00182-6
7. Подгорнов, В. М. Ловильный инструмент : учеб. пособие / В. М. Подгорнов, И. П. Пустовойтенко. – М. : Недра, 1984. – 148 с. : ил. – Библиогр.: с. 147
8. Подгорнов, В. М. Практикум по заканчиванию скважин : учеб. пособие для вузов / В. М. Подгорнов, И. А. Ведищев. – М. : Недра, 1985. – 256 с. : ил. – Библиогр.: с. 253
9. Рязанов, Я. А. Энциклопедия по буровым растворам / Я. А. Рязанов. – Оренбург : Летопись, 2005. – 664 с.

8.1.3. Методическая литература:

Методические указания по проведению производственной практики (научно-исследовательская работа) – 2026 г. (Электронная версия).

8.1.4. Интернет-ресурсы

1. Электронный каталог фолиант СКФУ, <http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu>;
2. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE», <http://biblioclub.ru>;
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ, <http://diss.rsl.ru>;
4. Электронная библиотечная система «IPRbooks», <http://www.iprbookshop.ru>
5. Международная реферативная база данных, www.scopus.com.

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

Во время прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, расчетные программы и пр.), а также экспериментальные установки, которые находятся в распоряжении предприятия нефтегазового комплекса.

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, 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 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.