

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: И.о. декана факультета

Дата подписания: 19.06.2026 11:49:59

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 учебной практики

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

Направление подготовки/специальность **21.04.01 Нефтегазовое дело**

Направленность (профиль)/специализация **Строительство глубоких нефтяных и газовых скважин в сложных горно-геологических условиях**

Год начала обучения **2026**

Форма обучения **очная**

Реализуется в семестре **2**

Разработано

Доцент кафедры СНГС

канд. экон. наук Каверзин С.А.

Ставрополь 2026 г.

1. Цели практики

Целями учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Строительство глубоких нефтяных и газовых скважин в сложных горно-геологических условиях» являются получение первичных профессиональных умений и навыков, развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Задачи практики

Основными задачами учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются:

- анализ и обобщение передового опыта разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли;
- осуществление как регламентированных, так и внедрение новых технологических процессов исследований нефтегазовых пластовых систем и анализ результатов этих исследований;
- применение новых и совершенствование регламентированных методов эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при исследованиях нефтегазовых пластовых систем;
- проведение многокритериальной оценки выгод от реализации технологических процессов, проектов, работы нефтегазовой организации.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре ОП: вид практики – учебная практика, тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Данная практика проводится во 2 семестре.

Взаимосвязь практики Б2.О.01(У) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» с другими составляющими ОП ВО следующая. Практика базируется на освоении студентами специальных дисциплин ОП, соответствующих программе подготовки «Строительство глубоких нефтяных и газовых скважин в сложных горно-геологических условиях» 1 курс: Методология научных исследований; Информационно-коммуникационные технологии; Моделирование природных резервуаров нефти и газа; Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем: Технологическая практика; Преддипломная практика.

4. Место и время проведения практики

Данная практика может проводиться в структурных подразделениях СКФУ, в частности в научных коллективах, занимающихся проблемами бурения нефтегазовых скважин, в т.ч. на профильно-ориентируемых кафедрах, а также в научно-производственной организации ФИЛИАЛ "ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ СТАВРОПОЛЬ" (г. Ставрополь). Практика в сторонних организациях основывается на договорах о практической подготовке обучающихся.

При наличии обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

Учебная практика в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом проводится: 1 курс, второй семестр – рассредоточенная.

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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Осознает свою роль в системе проблемных ситуаций.
	ИД-2 УК-1 Осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения.	Выбирает формы, методы и приемы разрешения поставленных проблемных ситуаций.
	ИД-3 УК-1 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Использует поливариативные алгоритмы при формулировании стратегии достижения поставленной цели.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Учитывает концептуальные особенности проекта при его разработке.
	ИД-2 УК-2 Способен видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения. Формирует план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением.	Осознает свою роль в результатах реализации проекта, а также способен контролировать ход его выполнения.
	ИД-3 УК-2 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необ-	Подбирает валидные методы по организации работы участников реализуемого проекта.

	ходимыми ресурсами.	
	ИД-4 УК-2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Представляет на публичное рассмотрение результаты реализации проекта.
	ИД-5 УК-2. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Подбирает наиболее целесообразные алгоритмы практической реализации проекта.
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3 Выработывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Учитывает особенности организации командной работы для достижения поставленных целей при выработке стратегии сотрудничества.
	ИД-2 УК-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	Обладает навыками по корректировке своих действий при учете интересов отдельных участников команды.
	ИД-3 УК-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	Учитывает интересы отдельных участников команды с целью преодоления возможных разногласий.
	ИД-4 УК-3 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	Анализирует возможные последствия действий участников команды.
	ИД-5 УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение разных идей и мнений.	Осознает роль отдельных участников команды в системе взаимодействия.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и про-	ИД-1 УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для выполнения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).	Обладает навыками по переводу и редактированию научных работ.

фессиионального взаимо- действия	ИД-2 УК-4 Представляет ре- зультаты академической и про- фессииональной деятельности на различных научных мероприяти- ях, включая международные.	Осознает свою роль в ака- демическом и профессио- нальном сообществе.
	ИД-3 УК-4 Владеет жанрами письменной и устной коммуни- кации в академической сфере, в том числе в условиях меж- культурного взаимодействия.	Анализирует особенности коммуникации в академи- ческом и профессиональ- ном сообществе.
	ИД-4 УК-4 Демонстрирует инте- гративные умения, необходимые для эффективного участия в ака- демических и профессиональных дискуссиях.	Обладает навыками, необ- ходимыми для участия в полемике, характерной для академического и профес- сионального сообщества.
	ИД-5 УК-4 Демонстрирует инте- гративные умения выполнять разные типы перевода академи- ческого текста с иностранного (- ых) на государственный язык в профессиональных целях. Умеет использовать сеть интер- нет и социальные сети в процессе учебной и академической про- фессииональной коммуникации	Способен переводить раз- нообразные литературные источники по профессио- нальной тематике с ино- странным на государственный язык (в том числе с использованием сети ин- тернет и социальных се- тей).
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообра- зие культур в процессе межкультурного взаимо- действия	ИД-1 УК-5 Адекватно объясняет особенности поведения и моти- вации людей различного соци- ального и культурного происхо- ждения в процессе взаимодей- ствия с ними, опираясь на знание причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	Учитывает поведенческие и мотивационные особен- ности в процессе меж- культурного взаимодей- ствия.
	ИД-2 УК-5 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при вы- полнении профессиональных за- дач.	Осознает свою роль в со- здании толерантной среды взаимодействия в ходе профессиональной дея- тельности.
УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельно- сти и способы ее совер- шенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6 Находит, обобщает и творчески использует имеющий- ся опыт в соответствии с задача- ми саморазвития.	Анализирует передовой профессиональный опыт с учетом приоритетов соб- ственной деятельности.
	ИД-2 УК-6 Самостоятельно вы- являет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реали- стические цели профессиональ- ного роста.	Обладает навыками поста- новки адекватных целей карьерного развития.
	ИД-3 УК-6 Планирует профес- сиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельно- сти и требований рынка труда.	Осознает роль построения собственной профессио- нальной траектории с уче- том конъюнктуры рынка.

	ИД-4 УК-6 Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.	Демонстрирует умения по корректировке планов саморазвития в условиях неопределенности.
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1 ОПК-1 Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий;	Обладает навыками физического и программного моделирования.
	ИД-2 ОПК-1 Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства;	Выбирает формы, методы и приемы при решении поставленных задач.
	ИД-3 ОПК-1 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций;	Демонстрирует навыки по анализу причин снижения качества технологических процессов в нефтегазовом производстве.
	ИД-4 ОПК-1 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.	Подбирает и использует адекватные, надежные и валидные методы планирования и контроля проектов в нефтегазовой сфере.
ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1 ОПК-5 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов;	Осознает свою роль в системе традиционных подходов при проектировании технологических процессов.
	ИД-2 ОПК-5 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям;	Обладает навыками по интерпретации результатов исследований.
	ИД-3 ОПК-5 Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.	Учитывает риски, связанные с внедрением инновационных технологий в нефтегазовой отрасли.
ОПК-6 Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1 ОПК-6 Демонстрирует знания основ педагогики и психологии;	Обладает знаниями основ преподавательской деятельности.
	ИД-2 ОПК-6 Обладает навыками делового общения,	Выбирает формы, методы и приемы построения делового общения.
	ИД-3 ОПК-6 Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследователь-	Осознает свою роль в системе организации работы трудового коллектива.

	ской, проектной и конструкторской задачи.	
--	---	--

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, вид практики – учебная практика, тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Организационный этап	УК-1 / ИД-1 УК-1, ИД-2 УК-1, ИД-3 УК-1;	Инструктаж по технике безопасности	2	опрос
Подготовительный этап, обсуждение целей и задач практики	УК-2 / ИД-1 УК-2, ИД-2 УК-2, ИД-3 УК-2, ИД-4 УК-2, ИД-5 УК-2; УК-3 / ИД-1	Ознакомительные вводные лекции по соответствующим тематикам практики.	8	опрос
Учебный этап, научно-исследовательская работа	УК-3, ИД-2 УК-3, ИД-3 УК-3, ИД-4 УК-3, ИД-5 УК-3; УК-4 / ИД-1 УК-4, ИД-2 УК-4, ИД-3 УК-4, ИД-4 УК-4, ИД-5 УК-4; УК-5 / ИД-1 УК-5, ИД-2 УК-5; УК-6 / ИД-1	изучить литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении курсовых работ и магистерской диссертации; выполнить: анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме исследований; теоретическое или практическое исследование в рамках поставленных задач;	128	собеседование
Аттестационный этап, собеседование по результатам практики	УК-6, ИД-2 УК-6, ИД-3 УК-6, ИД-4 УК-6; ОПК-1 / ИД-1 ОПК-1, ИД-2 ОПК-1, ИД-3 ОПК-1, ИД-4 ОПК-1; ОПК-5 / ИД-1 ОПК-5, ИД-2 ОПК-5, ИД-3 ОПК-5; ОПК-6 / ИД-1 ОПК-6, ИД-2 ОПК-6, ИД-3 ОПК-6	Обработка и анализ данных и результатов, полученных в ходе прохождения практики, подготовка отчета к защите	74	опрос
Сдача зачета			4	опрос
Итого за 2 семестр			216	
ИТОГО			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, которые отражены в Методических указаниях по организации и проведению практики, разработанных на кафедре.

Для успешного выполнения заданий по учебной практике, обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Научно-исследовательская деятельность	1, 2	1-10		• http:// biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн; • http://e.lanbook.com – Издательство «Лань»; • http://www.rsl.ru – Российская государственная библиотека

7.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике «Научно-исследовательская работа (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. Перечень основной и дополнительной литературы

8.1.1. Перечень основной литературы:

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 МГАВ-МиБ, 2010.-45 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Балицкий В.П., Храброва О.Ю. Технологические расчеты при бурении глубоких скважин с использованием электронных таблиц): учебное пособие. - М.: МАКС Пресс, 2008. - 104 с.
2. Булатов А.И., Проселков Ю.М., Шаманов С.А. Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин: учебник. - М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2003. - 1007 с.
3. Крылов В. И., Оганов А.С. Проектирование строительства дополнительного наклонно направленного и горизонтального ствола из эксплуатационной колонны бездействующей скважины: учебное пособие. - М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2002. - 102 с.

4. Крылов В.И., Крецул В.В. Выбор жидкостей для заканчивания и капитального ремонта скважин: учебное пособие. - М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. - 196 с.

5. Кульчицкий В.В., Григашкин Г.А., Ларионов А.С., Щебетов А.В. Геонавигация скважин: учебное пособие. - М.: МАКС Пресс, 2008. - 312 с.

6. Леонов Е.Г., Исаев В.И. Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин. В 2-х частях. Часть 1. Гидроаэромеханика в бурении: учебное пособие. - М.: ООО «Недра - Бизнесцентр», 2006. - 413 с.

7. Овчинников В.П., Аксенова Н.А. Буровые промывочные растворы: учебное пособие для вузов. - Тюмень: Изд-во «Экспресс», 2008. - 309 с.

8. Подгорнов В.М. Заканчивание скважин. Часть 1. Формирование крепи скважины: учебник для вузов. - М.: МАКС Пресс, 2008. - 264 с.

9. Подгорнов В.М. Заканчивание скважин. Часть 2. Формирование призабойной зоны скважины: учебник для вузов. - М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2008. - 253 с.

10. Симонянц С.Л. Технология бурения скважин гидравлическим и забойными двигателями: учебное пособие. - Н. Новгород: Изд-во «Вектор ТиС», 2007. - 160 с. 12.

8.1.3. Перечень методической литературы:

Методические указания по проведению учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело. И.В. Мурадханов, 2025 (электронный вид).

8.1.4. Интернет-ресурсы

1. Электронный каталог фолиант СКФУ catalog.ncstu.ru;
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. Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

2. Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021.

3. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-за/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674>

4. Альт Рабочая станция 10

5. Альт Рабочая станция К

6. Альт «Сервер»

7. Пакет офисных программ - Р7-Офис

9. Материально-техническое обеспечение практики

Аудитория, специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель, доска настенная элементарная, демонстрационный материал, проектор, экран; переносной ноутбук, с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Аудитория Компьютерный класс: специализированная мебель, компьютеры (16 шт.) с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедийное оборудование, проектор.

Помещения для самостоятельной работы 16-1205: специализированная мебель, переносные ноутбуки с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования 16-106.

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 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 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.