

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 17:08:09
Уникальный программный ключ:
22b550c16d09822b0cd03810d91d3f106eb4b82d

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

ознакомительная практика

Специальность	21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии
Специализация	Техника и технологии производства сжиженного природного газа, транспортировки и распределения
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очно-заочная
Реализуется в семестре	2

Разработано:
доцент кафедры РЭНГМ
канд. техн. наук
Вержбицкий В.В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цели практики

Целями учебной ознакомительной практики по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий;
- приобретение универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5) путем непосредственного участия в деятельности производственной или научно-производственной организации, а также приобщение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных и технологических процессов;
- получение навыков для будущей профессиональной деятельности.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре образовательной программы: раздел «Практики», учебная практика, ознакомительная практика, индекс Б2.О.01(У).

Практика базируется на дисциплинах:

Основы нефтегазового дела, Геология.

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

ОПК-1

Знать: состояние и структуру топливно-энергетического комплекса.

Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области нефтегазового дела.

Владеть: необходимой начальной базой знаний по объектам будущей профессиональной деятельности.

ОПК-7

Знать: основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

Уметь: обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.

Владеть: навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин: Термодинамические основы получения сжиженного природного газа; Концепция синергетического управления в нефтегазовой сфере; практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

4. Место и время проведения практики

Ознакомительная практика может проводиться в структурных подразделениях СКФУ, в частности в научных коллективах, занимающихся проблемами разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, в т.ч. на профильно-ориентируемых кафедрах, а также в научно-производственной организации АО «СевКавНИПИгаз» (г. Ставрополь). Практика в сторонних организациях основывается на договорах о практической подготовке обучающихся.

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

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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.	Навыки поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации
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	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.	Навыки выполнения 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.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного	Практический опыт социального взаимодействия и реализации своей роли в команде

	взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи. ИД-2 УК-3 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта. ИД-3 УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4 выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах. ИД-2 УК-4 использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках. ИД-3 УК-4 оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных.	Практический опыт коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5 выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. ИД-2 УК-5 демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события,	Навыки конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

	основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. ИД-3 УК-5 анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя.	
--	---	--

Планируемые результаты сформулированы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии (уровень специалитет), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 96 от 09.02.2018 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2018 № 50225) и профессиональными стандартами:

– 19.010 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 674н.

– 19.066 Специалист по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 октября 2020 года, регистрационный N 60378

– 19.076 Специалист по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 566н.

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)
производственно-технологическая	Вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении объектов производ-	Инженерное сопровождение технологического процесса производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа (СПГ).	Инструктаж по технике безопасности Выполнение в полной мере своих обязанностей во время прохождения практики (ход выполнения задания, запись полученных сведений о наблюдениях,	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5

	ства, хранения и регазификации сжиженного природного газа (СПГ) на суше и на море.		измерениях и других видах самостоятельно выполненных работ) Составление отчета.	
--	--	--	--	--

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Разделы практики (этапы)	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Организационный этап.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5	Практические занятия	16	собеседование
Подготовительный этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5	Инструктаж по технике безопасности.	4	собеседование
Основной этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5	Семинар, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.	60	собеседование
Завершающий этап	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5	Собеседование по результатам практики и сдача зачета.	28	Зачет с оценкой
Итого за 2 семестр			108	
ИТОГО			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 ознакомительной практике, 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 ознакомительной практике 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. Федорова Е. Б. Современное состояние и развитие мировой индустрии сжиженного природного газа: технологии и оборудование. – М.: РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина, 2011. – 159 с., ил.
2. Баранов А. Ю., Новоселов В. В. Криогенное оборудование установок СПГ : учебное пособие / А. Ю. Баранов, В. В. Новоселов. — Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2023. — 280 с.
3. Павловский, В. А. Индустрия сжиженного природного газа: учебное пособие / В. А. Павловский, Н. П. Малых. — Санкт-Петербург: СПбГМТУ, 2023. — 165 с.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Завод по сжижению природного газа. Текст: электронный. - URL: – www.atlanticlng.com
2. Радаев И. А., Федорова Е. Б. Моделирование циклов сжижения природного газа: учебно-методическое пособие. — Москва: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, 2024. — 1 CD-R.
3. Системы автоматизации в газовой промышленности: учеб. пособие / М.Ю. Прахова [и др.]; под общ. ред. М.Ю. Праховой. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия. - 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9729-0307-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048713>.
4. ГОСТ 34894–2022 «Газ природный сжиженный. Технические условия»
5. ВРД 39–1.10–064–2002 «Оборудование для сжиженного природного газа».

8.1.3. Методическая литература:

Методические указания по проведению ознакомительной практики. – 2026 г.

(Электронная версия).

8.1.4. Интернет-ресурсы

1. Электронный каталог фоллиант 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

Для проведения ознакомительной практики требуется следующее материально-техническое обеспечение: лаборатории кафедры строительства нефтяных и газовых скважин, разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебной практики

Во время прохождения ознакомительной практики обучающийся может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, расчетные программы и пр.), а также экспериментальные установки, которые находятся в лабораторном комплексе факультета.

Оборудование лабораторного комплекса ФНГИ:

- тренажер-имитатор бурения скважин «АМТ-231»;
- тренажер-имитатор капитального ремонта скважин «АМТ-411»;
- оборудование лаборатории буровых и тампонажных растворов;
- экран (настенный),
- мультимедийный проектор,
- компьютерный класс,
- выход в Интернет и университетскую сеть в лекционных, практических, компьютерных аудиториях,
- текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки 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.

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.