

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 производственной практики

технологическая 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	8

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

1. Цели практики

Целями производственной технологической практики по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии являются:

- подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве;
- приобретение профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9) компетенций путем непосредственного участия в научной деятельности факультета и кафедры, 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;
- составление и оформление научно-технической и служебной документации;
- получение навыков для будущей профессиональной деятельности;
- непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением должностных обязанностей специалиста.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре образовательной программы: раздел «Практики», производственная практика: технологическая практика, индекс Б2.В.01(П).

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

Практика базируется на дисциплинах: производство сжиженного природного газа; основы конструирования СПГ-оборудования; экология; технологическая практика (учебная); Цифровые технологии в топливно-энергетическом комплексе.

Для освоения программы практики обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями: УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ПК-1, ПК-4 ПК-5, ПК-12.

УК-6

Знать: стратегию личного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Уметь: устанавливать личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий.

Владеть: навыком критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности.

УК-7

Знать: технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности.

Уметь: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.

УК-8

Знать: принципы оказания первой медицинской помощи.

Уметь: использовать приемы первой помощи.

Владеть: методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

УК-9

Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

Уметь: применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей..

Владеть: методами использования финансовых инструментов для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.

УК-10

Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности.

Уметь: предупреждать возможные проявления экстремизма, терроризма, коррупционные риски в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности.

ОПК-1

Знать: основные законы дисциплин инженерно-механического и естественнонаучного модулей;

Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин.

Владеть: навыками моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.

ПК-1

Знать: основные производственные процессы, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий.

Уметь: в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

Владеть: навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

ПК-4

Знать: технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей

Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ.

Владеть: навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

ПК-5

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-12

Знать: технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве.

Уметь: анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть: навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин: Введение в инженерную деятельность; Подземное хранение газа; Технология применения горизонтальных скважин; Освоение и испытание скважин; Современные методы увеличения нефтеотдачи; преддипломная практика.

4. Место и время проведения практики

Технологическая практика проводится на базовых и передовых предприятиях отрасли на основе заключенных договоров о практической подготовке:

Реквизиты	Наименование предприятия	Срок действия
№ ПП 1136-21 от 20.12.2021г.	АО «СевКавНИПИгаз»	долгосрочный
№ 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
№ ПП-140-22 от 07.02.2022г.	«РН-Юганскнефтегаз»	декабрь 2026г.

Продолжительность 4 недели. Практика реализуется на 4 курсе, в 8 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-1. способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-1 применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий. ИД-2 ПК-1 умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации. ИД-3 ПК-1 владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.	Навыки руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
ПК-2. Способность проводить работы по диагностике,	ИД-1 ПК-2 применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового	Навыки диагностики и технического обслуживания

техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	оборудования. ИД-2 ПК-2 умеет анализировать параметры работы технологического оборудования. ИД-3 ПК-2 разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.	технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
ПК-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-3 знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций. ИД-2 ПК-3 умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций. ИД-3 ПК-3 владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Навыки осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
ПК-4. Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ИД-1 ПК-4 применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей. ИД-2 ПК-4 умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ. ИД-3 ПК-4 владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.	Навыки оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.
ПК-5. Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-5 знает виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов. ИД-2 ПК-5 умеет формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах. ИД-3 ПК-5 владеет навыками ведения промысловой документации и отчетности.	Навыки ведения промысловой документации и отчетности.
ПК-6. Способность	ИД-1 ПК-6 применяет знания правил	Навыки координирования

применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы. ИД-2 ПК-6 умеет сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. ИД-3 ПК-6 владеет навыками применения процессного подхода в практической деятельности.	работой подрядчиков по предотвращению и чрезвычайных и аварийных ситуаций.
ПК-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-7 знает распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства. ИД-2 ПК-7 умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства. ИД-3 ПК-7 владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными, организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании.	Навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.
ПК-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.	ИД-1 ПК-8 знает квалификационные требования и функции трудового коллектива. ИД-2 ПК-8 умеет координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке. ИД-3 ПК-8 владеет способностью координировать работой подрядчиков по предотвращению аварийных ситуаций.	Навыки использования физико-математического аппарата для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
ПК-9 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.	ИД-1 ПК-9 применяет знания методов организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса. ИД-2 ПК-9 умеет применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей. ИД-3 ПК-9 владеет навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.	Навыки представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость технологической практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Организационный этап.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собрание	4	Собеседование
Подготовительный этап	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Инструктаж по технике безопасности.	8	Собеседование
Основной этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	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 самостоятельно виды работ.	168	Собеседование
Завершающий этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	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 технологической 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	1	1,2,3	1	1,2

	информации. Выполнение индивидуального задания				
2.	Оформление отчета по практике	1	1,2,3	1	2

7.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по технологической 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. Леонтьев С. А. Расчет технологических установок системы сбора и подготовки скважинной продукции : учеб. пособие / Р. М. Галикеев, О. В. Фоминых; С. А. Леонтьев .— Тюмень : ТюмГНГУ, 2010 .— 118 с. : ил. — ISBN 978-5-9961-0250-1 .— URL: <https://rucont.ru/efd/223916> (дата обращения: 19.03.2026)
2. Лутошкин Г. С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды / Г. С. Лутошкин. — Москва: Недра, 1979. — 319 с.
2. Ишмурзин А.А. Машины и оборудование для добычи и подготовки нефти и газа: учебник. –Уфа: Изд-во «Нефтегазовое дело», 2014. -532 с.
4. Коршак, А. А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов : учебник / А. А. Коршак, А. М. Нечаев. - Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 540с.
5. СП 326.1311500.2017 (объекты малотоннажного производства и потребления сжиженного природного газа)
6. Попов И. П. Новые технологии в нефтегазовой геологии и разработке месторождений: учебное пособие. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 320 с.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Дунюшкин И.И. Сбор и подготовка скважинной продукции нефтяных месторождений: учебное пособие. –М.: ФГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. -320 с.
2. Петров, В. А. Расчеты оборудования системы сбора продукции скважин: учебное пособие / В. А. Петров, Л. В. Петрова; Уфимский государственный нефтяной технический университет. — Уфа: УГНТУ, 2015. — 57 с.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» – М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной

безопасности», 2013. – Вып. 8. 288 с. (редакция, действующая с 1 января 2017 года).

4. Бахтизин Р.Н., Кузеев И.Р., Наумкин Е.А. «Промышленный инжиниринг в нефтегазовом комплексе»: учебное пособие. — М.: Недра, 2021. — 380 с.

5. Мастобаев Б.Н., Сощенко А.Е., Гумеров Р.С. «Управление надежностью объектов нефтегазового комплекса»: учебное пособие. — Уфа: УГНТУ, 2020. — 280 с.

8.1.3. Методическая литература:

Методические указания по проведению технологической практики – 2025 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 технологической практики 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, 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.