



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт Нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института Нефти и газа

к.х.н., доцент

Летичевская И.И. Летичевская

Рассмотрено на Учебно-методическом

совете, протокол № 1 от

«24» 06 2018 г.

Программа производственной практики
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль подготовки
Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и
продуктов переработки

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Автор:

Доцент кафедры «Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений», к.т.н.
Егорова Е.В. *Егорова*

Программа рекомендована кафедрой
«Разработка и эксплуатация нефтяных и
газовых месторождений»

Протокол № 6 от «21» 06 2018 г.

Заведующий кафедрой «Разработка и
эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений», д.т.н., профессор

Саушин
А.З. Саушин

Астрахань – 2018

1. Планируемые результаты обучения по практики:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ПК-7	Способность обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	основное и вспомогательное нефтегазовое оборудование	производить расчет с обязательной проверкой их на прочность, деформацию и устойчивость нефтегазового оборудования	обслуживания и ремонта нефтегазового оборудования
ПК-8	Способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом	технологические регламенты производства работ	объяснить важность синхронизации производства работ	работы с проектной и производственной документацией
ПК-13	Готовность решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	правила безопасности на нефтегазовом производстве	разрабатывать алгоритм действий по предотвращению и ликвидации осложнений на нефтегазовом предприятии	создания безопасных производственных условий
ПК-14	Способность проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и	устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования нефтегазового производства	производить расчет с обязательной проверкой их на прочность, деформацию и устойчивость нефтегазового оборудования	приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологически

	подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья			х и других процессов
ПК-15	Способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	меры предотвращения и минимизации негативного воздействия нефтегазового производства на окружающую среду	использовать в профессиональной деятельности новейшие энерго-и ресурсосберегающие технологии	применения рациональных мер по охране окружающей среды и недр в процессе ведения технологических процессов

2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Б2.П.2
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями) практиками):	Правоведение; Основы проектной деятельности. Иностранный язык; Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Часть 1; Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Часть 2. Математика Безопасность жизнедеятельности. Физика; Математика; Химия; Химия нефти и газа; Физика пласта; Геофизика. Информационные технологии. Механика; Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика; Основы нефтегазового дела; Основы транспорта и хранения нефти и газа; Компьютерное моделирование в нефтегазодобыче
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики:	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6.
Теоретические дисциплины и практики, для которых результаты обучения по практике необходимы как предшествующие:	Управление системами транспорта и хранения УВ сырья. Оборудование и объекты трубопроводных систем. Проектирование трубопроводов. Преддипломная практика

3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики

3.1. Для очной формы обучения

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетных единиц, продолжительность практики 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
-------	-----------------	---------	--------	--------------------------------------

1.	Организация практики. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Индивидуальное задание.	6	44	Получение пропусков на предприятие и доступа к рабочему месту
2.	Подготовительный этап: анализ задания на практику; изучение истории и структуры предприятия, организации и управления предприятием. Производственно-организационная характеристика подразделений предприятия. Исследование принципов работы технологического оборудования для транспортировки нефти и газа. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте.	6	45	Сдача теста или зачета по технике безопасности
3.	Производственный этап: знакомство с работами, выполняемыми в процессе транспортировки нефти и газа. Рассмотрение требований нормативной и технической документации. Изучение технологического процесса транспорта и хранения нефти и газа. Операционно-технологический процесс работы оборудования для транспортировки нефти и газа. Сбор и подготовка углеводородного сырья. Свойства технологических жидкостей. Применяемые методы контроля за строительством скважин. Ликвидация и консервация скважин.	6	45-47	Проверка записей в журнале по технике безопасности
4.	Учебный этап, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ. Формирование отчета по практике.	6	47	Записи в журнале по практике
5.	Форма отчетности по практике	Зачет с оценкой		

3.2. Для заочной формы обучения

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетных единицы, продолжительность практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Организация практики. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Индивидуальное задание.	4	44	Получение пропусков на предприятие и доступа к рабочему месту

2.	Подготовительный этап: анализ задания на практику; изучение истории и структуры предприятия, организации и управления предприятием. Производственно-организационная характеристика подразделений предприятия. Исследование принципов работы технологического оборудования для транспортировки нефти и газа. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте.	4	45	Сдача теста или зачета по технике безопасности
3.	Производственный этап: знакомство с работами, выполняемыми в процессе транспортировки нефти и газа. Рассмотрение требований нормативной и технической документации. Изучение технологического процесса транспорта и хранения нефти и газа. Операционно-технологический процесс работы оборудования для транспортировки нефти и газа. Сбор и подготовка углеводородного сырья. Свойства технологических жидкостей. Применяемые методы контроля за строительством скважин. Ликвидация и консервация скважин.	4	45-47	Проверка записей в журнале по технике безопасности
4.	Учебный этап, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ. Формирование отчета по практике.	4	47	Записи в журнале по практике
5.	Форма отчетности по практике	Зачет с оценкой		

4. Способ и форма проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело профиль « Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» может быть, как стационарной, так и выездной. Выездная практика проводится за пределами региона на договорных началах, в сторонних организациях – предприятиях осуществляющих деятельность в области строительства скважин, и непосредственно выполняющие Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки, организациях и учреждениях по профилю профессиональной деятельности, осуществляющих производственную деятельность, на которых возможно изучение технологического и производственного процессов проектирования, постройки, монтажа и ремонта объектов, а также в структурных подразделениях университета. В подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Стационарная практика проводится в организациях и предприятиях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположен университет, осуществляющих деятельность в области транспортировки нефти и газа. Также стационарная практика проводится на базе Института нефти и газа – в научно-исследовательских лабораториях кафедры РЭНГ и СП «Прикаспийский образовательный центр нефтегазовых технологий» университета.

Форма практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: дискретно по видам практик, т.е. путем выделения в

календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

5. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.1. Наличие соответствующих условий реализации практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося).

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается обучающегося соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам реализации раздела практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность отчета по практике, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по отчету по практике, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении к программе практики.

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении к программе практики. Рейтинг студента по результатам прохождения практики (Бпр) - баллы,

полученные студентом по результатам проверки показателей ФОС в рамках прохождения практики.

При итоговой аттестации по практике в форме зачета с оценкой результирующей оценкой по практике (оценкой) является оценка, полученная студентом за выполнение индивидуального задания по практике, которая находится в интервале от 60 до 100 баллов, или от 60 до 100% усвоения содержания программы практики, где результат:

- 85-100% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «отлично»;
- 84 – 71% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «хорошо»;
- 70 – 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «удовлетворительно»;
- менее 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «неудовлетворительно».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Андреева Н.Н. Проблемы проектирования, разработки и эксплуатации мелких нефтяных месторождений: Учеб. пособие для студентов, аспирантов и науч. работников вузов нефт. профиля / Н.Н. Андреева. Москва, 2003. – 195с. - ISBN: 5-88595-093-6; [Электронный ресурс]. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19600406>

2. Валовский В.М., Валовский К.В., Басос Г.Ю., Ибрагимов Н.Г., Фадеев В.Г., Артюхов А.В. Эксплуатация скважин установками штанговых насосов на поздней стадии разработки нефтяных месторождений: Учебное пособие для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по направлению подготовки "Нефтегазовое дело" / Москва, 2016. – 592с. - ISBN: 978-5-93623-028-8; [Электронный ресурс]. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26026658>

3. Глебова, Л. В., Саушин, А. З., Егорова, Е. В. Современные методы и технологии повышения производительности скважин: учеб.пособие для вузов/ Астраханский государственный технический университет. Учебное пособие — Астрахань: Изд-во АГТУ, 2014. — 88с. – 79 экз.

4. Губайдуллин М.Г. Введение в специальность. Нефтегазовое дело. Федеральное агентство по образованию, Архангельский государственный технический университет, Институт нефти и газа. Архангельск, 2006. – 211с. - ISBN: 5-261-00204-4; [Электронный ресурс]. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19601186>

5. Есауленко, В.Н., Есауленко Н.В. Аэродинамические измерительные преобразователи для телеметрии забойных параметров при бурении скважин: монография/ Астрахан. гос. техн. ун-т / Астрахан. гос. техн. ун-т — Астрахань: Изд-во АГТУ, 2010. — 220с. – 80 экз

6. Закиров С.Н., Лапук Б.Б. Проектирование и разработка газовых месторождений. – М.: Недра, 1974. – 376 с.– 28 экз.

7. Зейгман Ю.В. Эксплуатация систем ППД при разработке нефтяных месторождений: учебное пособие/ Ю.В. Зейгман – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2007 - 232с. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25875886>

8. Разработка и эксплуатация нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений: учебник для вузов / Ш.К. Гиматудинов[и др.]. – М.: Недра, 1988. – 302 с.- 32 экз.

9. Саушин А.З., Глебова Л.В., Лямина Н.Ф. Крепление нефтяных и газовых скважин: учебное пособие для вузов/ Астраханский государственный технический университет. Учебное пособие — Астрахань: Изд-во АГТУ, 2013. — 92с.- 78 экз

10. Сафин С.Г. Методы повышения продуктивности скважин. Нефтегазовое дело. учебное пособие / С.Г. Сафин; Федеральное агентство по образованию,

Архангельский гос. технический ун-т, Ин-т нефти и газа. Архангельск, 2009. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19602045>

11. Шишкин Н.Д. Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий. (Основы нефтегазопромыслового дела): учеб.пособие/ Астрахан. гос. техн. ун-т, Химико-технол. фак., Каф. машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов. Ч.1 / Астрахан. гос. техн. ун-т, Химико-технол. фак., Каф. машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов — Астрахань: , 2005. — 128с. – 60 экз

б) дополнительная литература

12. Бойко В.С. Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений: учебник для вузов. – М.: Недра, 1990. – 427 с.– 16 экз.

13. Вадецкий Ю.В. Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки: учебник — 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2006. — 352с. — [Начальное профессиональное образование] – 15 экз

14. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений: учебник для вузов. – М.: Недра, 1986. – 332 с.– 15 экз.

15. Закиров С.Н., Лапук Б.Б. Проектирование и разработка газовых месторождений. – М.: Недра, 1974. – 376 с.– 28 экз.

16. Иванов В.А., Семенов А.С., Плотников С.А. Требования к техническому состоянию оборудования нефтегазовых объектов: учебное пособие. – Тюмень: Феликс, 2005. – 28 с. - 14 экз.

17. Калинин А.Г. [и др.] Технология бурения разведочных скважин: учеб. пособие для студентов вузов / А.Г. Калинин [и др.] — М.: Техника, 2004. — 527с. – 15 экз

18. Коршак А.А., Шаммазов А.М. Основы нефтегазового дела: учебник для вузов. – Уфа: Дизайн-Полиграф сервис, 2005. – 528 с.-19 экз.

19. Муравьев В.М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. –М.: Недра, 1978. – 448 с.– 15 экз.

20. Сборник задач по разработке нефтяных месторождений:учебное пособие для вузов / Ю.П. Желтов, И.Н. Стрижов, А.Б. Золотухин, В.М. Зайцев. – М.: Недра, 1985. – 296 с.– 15 экз.

21. Сваровская Н.А. Подготовка, транспорт и хранение скважинной продукции: учебное пособие. – Томск: ТПУ, 2004. – 268 с. – 14 экз.

22. Седов Л.И. Методы подобия и размерности в механике. - М.: Недра, 1969. - 303 с.-14 экз.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Инновации в нефтегазовой отрасли - <http://valve-forum.ru>
2. Нефтегазовая промышленность - <http://promyshlennosti.ru>
3. Нефтяная и газовая промышленность - Добыча газа и нефти в России - <http://www.grandars.ru>

4. Справочник нефтегазового и геологоразведочного комплекса - <http://www.ogeco.ru>

г) методические указания для обучающихся по освоению практики

1. Губа О.Е. Методические указания по проведению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Астраханский государственный технический университет, Каф. "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" — Астрахань, 2017. — 16 с. [<http://portal.astu.org/>]

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения	Назначение
---------------------------------------	------------

Образовательный портал Moodle	Образовательный портал АГТУ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal.astu.org из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети АГТУ. Образовательный портал АГТУ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям. Позволяет принимать участие в виртуальных выставках.
Базы данных	Полнотекстовая база данных ScienceDirect; Реферативная и наукометрическая база данных Scopus; База данных российских стандартов «Технорма»; Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС); Национальный цифровой ресурс «Руконт».

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
GoogleChrome	Браузер
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ»
OpenOffice	Программное обеспечение для работы с электронными документами
7-zip	Архиватор
AMT 601	Тренажер-имитатор освоения и эксплуатации скважин
AMT 231	Тренажер-имитатор проводки скважин

Перечень информационно-справочных систем

Наименование программного обеспечения	Назначение
Гарант	Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов

Консультант+	Содержит российское и региональное законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.
--------------	---

Сведения об обновлении программного обеспечения представлены в локальной сети АГТУ по адресу \\172.20.20.20\Soft\Список Лицензий.pdf

8. Материально-техническое обеспечение практики

8.213 – аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочие места студентов: Парты 4-х местная-19. Рабочее место преподавателя: Стол -2, стул-2. Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: Проектор EPSON-1. Компьютер (моноблок) в комплекте с источником бесперебойного питания -1 шт. Планшет -1 шт. Интерактивная доска-1, указка-1 шт. Аудиторная доска(меловая, для рисования маркерами)-1. Плакат-2 шт.

8.101 - аудитория для проведения практических занятий по практике. Рабочие места студентов: Столы-18, стулья-36. Рабочее место преподавателя: Стол -2, стул-2. Стол лабораторный с ящиками 3-х дверный -2. Стол высокий лабораторный не электрический - 2. Стол для образцов с мраморной плитой-1. Стол-мойка 2-х раковинный -1. Стол высокий лабораторный электрический-4. Стол высокий лабораторный электрический с ящиками-2. Стул высокий крутящийся со спинкой-4. Стул высокий крутящийся без спинки-1. Шкаф белый для образцов пород-1. Шкаф вытяжной не газовый -1. Шкаф для документов-1. Доска меловая-1. Плакаты-4. Проектор-Caution-1. Экран-1. Меловая доска-1. Макет буровое оборудование -1. Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: Компьютер в комплекте с системным блоком – 1шт.

8.211 - аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Рабочие места студентов: Парты-17, стул-34. Рабочее место для преподавателя: Стол-1,стул-1. Шкаф для документов-1. Стол высокий фильтровальный-1. Шкаф вытяжной газ-1. Доска для рисования маркерами-1. Стенд для исследования-1.

8.106 - помещение для профилактического обслуживания и хранения учебного оборудования. Рабочие места сотрудников: стол на 1 посадочное место, стулья – 2 шт. Оборудование для профилактического обслуживания компьютерной техники: Компьютер – 1шт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к программе практики
«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
Рассмотрено на Учебно-методическом совете,
протокол № 1 от «29» 06 2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практики с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15. Этапы формирования данных компетенции в процессе освоения ОП по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело профиль Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки представлены в Паспорте компетенций.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе прохождения практики, описание шкал оценивания

Таблица 1

	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)	Показатели			
	Показатель: освоение знаниекомпонента содержания образования по практике в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	Показатель: возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков	Показатель: владение деятельностью	Показатель: реализация вида профессиональной деятельности (далее - ВПД)/ компетенции
	Критерии			
Продвинутый уровень («отлично») 100-85% (или баллов)	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Углубленный уровень («хорошо») 84-71% (или баллов)	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности

Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60% (или баллов)	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен	обучающийся способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях
Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (или баллов)	основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт	обучающийся не способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности и проведения промежуточной аттестации по практике, в том числе уровня освоения компетенции

Таблица 2

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт	Компетенция
основное и вспомогательное нефтегазовое оборудование	производить расчет с обязательной проверкой их на прочность, деформацию и устойчивость нефтегазового оборудования	обслуживания и ремонта нефтегазового оборудования	Способность обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-7)

технологические регламенты производства работ	объяснить важность синхронизации производства работ	работы с проектной и производственной документацией	Способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом (ПК-8)
правила безопасности на нефтегазовом производстве	разрабатывать алгоритм действий по предотвращению и ликвидации осложнений на нефтегазовом предприятии	создания безопасных производственных условий	Готовность решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-13)
устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования нефтегазового производства	производить расчет с обязательной проверкой их на прочность, деформацию и устойчивость нефтегазового оборудования	приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов	Способность проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-14)
меры предотвращения и минимизации негативного воздействия нефтегазового производства на окружающую среду	использовать в профессиональной деятельности новейшие энерго-и ресурсосберегающие технологии	применения рациональных мер по охране окружающей среды и недр в процессе ведения технологических процессов	Способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-15)

Процедура оценивания

Защита отчета по практике

Типовые контрольные задания

1. Изучение истории и структуры предприятия, организации и управления предприятием. Производственно-организационная характеристика подразделений предприятия. Исследование принципов работы технологического оборудования транспортировки нефти и газа. Ознакомиться с охраной труда и техникой безопасности.
2. Знакомство с работами, выполняемыми в процессе транспортировки нефти и газа. Рассмотрение требований нормативной и технической документации. Изучение технологического процесса транспорта и хранения нефти и газа. Операционно-технологический процесс работы оборудования для транспортировки нефти и газа. Сбор и подготовка углеводородного сырья. Свойства технологических жидкостей. Применяемые методы контроля за строительством скважин. Ликвидация и консервация скважин.
3. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.
4. Формирование отчета по практике.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

4.1. Формы контроля (процедуры оценивания)

Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется студентом и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения практики на предприятии, научно-исследовательских организациях или в структурных подразделениях университета.

Перед началом практики студент должен пройти вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности, оформить направление на практику (данный документ выдается на кафедре «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»), если она не реализуется в структурных подразделениях университета, и сформировать проект плана отчета.

В ходе практики, независимо от места ее проведения, каждый студент ведет дневник, в котором отражается работа на рабочем месте и проделанная им работа по сбору материала по индивидуальному заданию на практику. В конце практики дневник подписывается руководителем практики. Составление отчета осуществляется в период всей практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал по тематике практики.

При подготовке отчета студенту следует использовать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая нужную для того или иного раздела отчета информацию.

Необходимо использовать творческий подход к оформлению и представлению собранной информации, критически оценивая отражаемые в источниках сведения и данные. Студенту необходимо не только раскрыть состояние дел по рассматриваемым вопросам, а определить недостатки, выявить их причины и дать решения по их устранению с обоснованием прогрессивных и перспективных направлений совершенствования.

Общие требования к отчетам: логическая последовательность и четкость изложения материала; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; убедительность аргументации; конкретность изложения материала и результатов работы; информационная выразительность; достоверность; достаточность и обоснованность выводов, отсутствие пунктуационных, орфографических и синтаксических ошибок. Оригинальность отчета по практике - более 60 %.

К отчету по производственной практике прилагается отзыв руководителя практики от предприятия. В нем отмечается актуальность, достоинства и недостатки отчета, полнота раскрытия предложенных в индивидуальном задании вопросов. Отзыв подписывается руководителем практики и закрепляется печатью предприятия.

Примерный план отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

- Титульный лист
- Направление на практику
- Рабочий график проведения практики
- Индивидуальный план практики
- Дневник по практике
- Отзыв руководителя практики от предприятия

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ

Перечень применяемых сокращений

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ (Изучение истории и структуры предприятия, организации и управления предприятием. Производственно-организационная характеристика подразделений предприятия. Исследование принципов работы технологического оборудования для транспортировки нефти и газа. Ознакомиться с охраной труда и техникой безопасности.)

1.1 Характеристика района работ

1.2 Характеристика месторождения

1.1 История развития региона

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Знакомство с работами, выполняемыми в процессе транспортировки нефти и газа.

Рассмотрение требований нормативной и технической документации.

Изучение технологического процесса транспорта и хранения нефти и газа.

Операционно-технологический процесс работы оборудования для транспортировки нефти и газа.

Сбор и подготовка углеводородного сырья.

Свойства технологических жидкостей.

Применяемые методы контроля за строительством скважин.

Ликвидация и консервация скважин.

3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.

Виды и особенности применяемого оборудования для транспортировки нефти и газа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ

4.2. Шкала оценивания отчета по практике(зачет с оценкой)

Продвинутый уровень («отлично» - 100-85 % (или баллов))

<i>Продвинутый уровень («отлично» - 100-85 % (или баллов))</i>		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Четко сформулированы: цель исследования, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием. 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра) <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра) 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра) 2. Технологическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Структура технологических процессов предприятия 2.2 Анализ эксплуатационных показателей 2.3 Характеристика технологического оборудования предприятия 2.4 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии 2.6 Техника безопасности на предприятии (техника безопасности в научно-производственном центре) 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материала отчета по практике, умение тесно увязывать теорию с практикой, отсутствие затруднений с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами комиссии по приему отчета, использование монографической литературы, правильное обоснование принятых решений, свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15

Углубленный уровень («хорошо»- 84-71 % (или баллов))

<i>Углубленный уровень («хорошо»- 84-71 % (или баллов))</i>		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции

Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра) <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра) 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра) 2. Технологическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Структура технологических процессов предприятия 2.2 Анализ эксплуатационных показателей 2.3 Характеристика технологического оборудования предприятия 2.4 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии 2.6 Техника безопасности на предприятии (техника безопасности в научно-производственном центре) ▪ Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Продемонстрировано знание всего программного материала, свободно изложение материала отчета по практике, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видеоизмененные вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета, принятые решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности; владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видеоизменении заданий, при обосновании; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15

Базовый уровень («удовлетворительно» - 70-60 % (или баллов))

Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий

	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15

Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра) <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра) 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра) 2. Технологическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Структура технологических процессов предприятия 2.2. Анализ эксплуатационных показателей 2.3. Характеристика технологического оборудования предприятия 2.4. Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии 2.6. Техника безопасности на предприятии (техника безопасности в научно-производственном центре) ▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по преддипломной практике, знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях. 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15

Нулевой уровень («неудовлетворительно» - менее 60 % (или баллов))

Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий

		Оцениваемые компетенции
Введение	Отсутствует или не соответствует индивидуально заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Основная часть (главы 1,2)	Фрагментарно без логики представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра) <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра) 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра) 2. Технологическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Структура технологических процессов предприятия 2.2. Анализ эксплуатационных показателей 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15

	2.3 Характеристика технологического оборудования предприятия 2.4 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии 2.6 Техника безопасности на предприятии (техника безопасности в научно-производственном центре) Выводы и предложения не обоснованы	
Заключение	Содержит выводы, не вытекающие из основанной части (глава 1, 2)	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Список литературы	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в отчете по преддипломной практике материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета; ▪ отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях. 	ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14. ПК-15

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»**

Рабочий график (план) проведения практики

(20 ____ /20 ____ учебный год)

Шифр **21.03.01**

Направление Нефтегазовое дело

Профиль « Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и
продуктов переработки»

Курс 3

Место прохождения практики (наименование организации) _____

Руководитель практики от Университета _____

Вид практики: учебная / производственная/ преддипломная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики: выездная/стационарная
нужное подчеркнуть

Срок прохождения практики: с _____ по _____.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)

Руководители практики:

Должность (университет)

Ф.И.О.

Должность (организация)

Ф.И.О.

Дата _____

Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН/ЗАДАНИЕ

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью, группа)

Направление и профиль _____

Место проведения практики _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Организация практики. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Индивидуальное задание.	6	45	Получение пропусков на предприятие и доступа к рабочему месту
2.	Подготовительный этап: анализ задания на практику; изучение истории и структуры предприятия, организации и управления предприятием. Производственно-организационная характеристика подразделений предприятия. Исследование принципов работы технологического оборудования для транспортировки нефти и газа. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте.	6	45	Сдача теста или зачета по технике безопасности
3.	Производственный этап: знакомство с работами, выполняемыми в процессе транспортировки нефти и газа. Рассмотрение требований нормативной и технической документации. Изучение технологического процесса транспорта и хранения нефти и газа. Операционно-технологический процесс работы оборудования для транспортировки нефти и газа. Сбор и подготовка углеводородного сырья. Свойства технологических жидкостей. Применяемые методы контроля за строительством скважин. Ликвидация и консервация скважин.	6	45-47	Проверка записей в журнале по технике безопасности
4.	Учебный этап, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ. Формирование отчета по практике.	6	48	Записи в журнале по практике
5.	Форма отчетности по практике	Отчет по практике		

Руководитель от университета _____
(Должность, фамилия, имя, отчество, подпись, дата)

От предприятия _____
(Должность, фамилия, имя, отчество, подпись, дата, М.П.)

Задание получил: _____

Астрахань 201_____