



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.у.н., доцент

*Летичевская* И.И. Летичевская

Рассмотрено на Учебно-методическом

совете, протокол № 1 от

«29» 06 2018 г.

**Программа производственной практики  
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

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-10	Способность участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства	структуру технологических процессов нефтегазового производства, основные производственные концепции и технологий	предоставлять результаты исследовательской деятельности в соответствии с требованиями	исследовательской деятельности технологических процессов
ПК-12	Готовность участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	методы проведения испытаний	анализировать информацию полученную в ходе испытания	исследовательской деятельности

### 2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Б2.П.3
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	Защите ВКР

по практике необходимы  
как предшествующее:

### 3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики

#### 3.1. Для очной формы обучения

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность практики 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Сем-р	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	<b>1 этап:</b> инструктаж по технике безопасности; ознакомление с основными видами деятельности организации и его организационной структурой; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач.	8	37	Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	<b>2 этап:</b> обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, описания и идентификации, сравнение полученных результатов исследований с литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета, в которой должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ.	8	37,38,39,40	Материал по результатам исследований
3	<b>Заключительный этап:</b> Защита отчета по практике на кафедре			Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике			Зачет с оценкой

#### 3.2. Для заочной формы обучения

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единицы, продолжительность преддипломной практики 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Сем-р	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
-------	-----------------	-------	--------	--------------------------------------

1	<b>1 этап:</b> инструктаж по технике безопасности; ознакомление с основными видами деятельности организации и его организационной структурой; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач.	8	37	Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	<b>2 этап:</b> обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, описания и идентификации, сравнение полученных результатов исследований с литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета, в которой должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ.	8	37,38,39,40	Материал по результатам исследований
3	<b>Заключительный этап:</b> Защита отчета по практике на кафедре	Отчет по результатам практики		
	Форма отчетности по практике	Зачет с оценкой		

#### 4. Способ и форма проведения практики

Преддипломная практика 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 преддипломной практики: 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. Гиматулинов[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 преддипломной практики. 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 АГТУ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу <a href="http://www.portal.astu.org">www.portal.astu.org</a> из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том

Образовательный портал Moodle	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
АМТ 601	Тренажер-имитатор освоения и эксплуатации скважин
АМТ 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 газовой -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: Парта-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 ВОпо направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к программе практики  
**«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**  
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-10, ПК-12. 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»
<b>Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)</b>	<b>Показатели</b>			
	<b>Показатель:</b> освоение знаниекомпонента содержания образования по практике в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	<b>Показатель:</b> возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков	<b>Показатель:</b> владение деятельностью	<b>Показатель:</b> реализация вида профессиональной деятельности (далее - ВПД)/ компетенции
	<b>Критерии</b>			
<b>Продвинутый уровень («отлично») 100-85% (или баллов)</b>	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
<b>Углубленный уровень («хорошо») 84-71% (или баллов)</b>	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

<b>Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60% (или баллов)</b>	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
<b>Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (или баллов)</b>	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*

<b>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>			
<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть навыками и (или) иметь опыт</b>	<b>Компетенция</b>
структуру технологических процессов нефтегазового производства, основные производственные концепции и технологий	предоставлять результаты исследовательской деятельности в соответствии с требованиями	исследовательской деятельности технологических процессов	Способность участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10)
методы проведения испытаний	анализировать информацию полученную в ходе испытания	исследовательской деятельности	Готовность участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов 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-12)
<b>Процедура оценивания</b>		
Защита отчета по практике		
<b>Типовые контрольные задания</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>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.</li> <li>3. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.</li> <li>4. Формирование отчета по практике.</li> </ol>		

#### **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 преддипломной практике представляет собой практическую работу, в которой излагаются результаты исследования деятельности предприятия. Он включает в себя теоретический и практический аспект вопроса, стоящего в теме выпускной квалификационной работы. Отчет, как правило, выполняют в течение периода прохождения практики или после ее окончания, когда имеется весь объем необходимой для написания информации.

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.

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. Бакалавру 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 - более 60 %.

К отчету по преддипломной практике прилагается отзыв руководителя практики от предприятия. В нем отмечается актуальность выбранной темы, достоинства и недостатки отчета, полнота раскрытия вопроса. Отзыв подписывается руководителем практики и закрепляется печатью предприятия.

#### **Примерный план отчета по преддипломной практике**

Титульный лист

Индивидуальный план преддипломной практики

Дневник по практике

**СОДЕРЖАНИЕ:**

**ВВЕДЕНИЕ**

Перечень применяемых сокращений

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ, ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 2.1. Анализ современных технологий
- 2.2. Общая характеристика технологии, сырья и товарной продукции.
- 2.3. Анализ научно-технической и патентной литературы, обзор научно-технической литературы, научных статей и объектов интеллектуальной собственности;
- 2.4. Анализ перспективных способов и конструкторских решений.
- 2.5. Технические решения при разработке технологических процессов.
- 2.6. Выбор технических средств и технологий, направленных на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду.
- 2.7. Описание принятой конструкции оборудования, применяемого на объектах транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.
- 2.8. Современные конструкторские решения.

## 3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 3.1. Технологические расчеты
- 3.2. Конструирование и расчет элементов оборудования и др.

## 4 БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Общие выводы и заключение

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

#### 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>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Четко сформулированы: цель исследования, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием.</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра)</li> <li>1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра)</li> </ol> </li> <li>2. Технологическая часть                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Структура технологических процессов предприятия</li> <li>2.2 Анализ эксплуатационных показателей</li> <li>2.3 Характеристика технологического оборудования предприятия</li> <li>2.4 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии</li> <li>2.6 Техника безопасности на предприятии (техника безопасности в научно-производственном центре)</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ 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.</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.

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

<i>Углубленный уровень («хорошо»- 84-71 % (или баллов))</i>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.



Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра)</li> <li>1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра)</li> </ol> </li> <li>2. Технологическая часть                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Структура технологических процессов предприятия</li> <li>2.2. Анализ эксплуатационных показателей</li> <li>2.3. Характеристика технологического оборудования предприятия</li> <li>2.4. Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии</li> <li>2.6. Техника безопасности на предприятии (техника безопасности в научно-производственном центре)</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>▪ Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.

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

**Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий**

		Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	ПК-10, ПК-12.

Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Недостаточно логично, структурировано и полно представлены:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра)                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра)</li> <li>1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра)</li> </ol> </li> <li>2. Технологическая часть                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Структура технологических процессов предприятия</li> <li>2.2. Анализ эксплуатационных показателей</li> <li>2.3. Характеристика технологического оборудования предприятия</li> <li>2.4. Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии</li> <li>2.6. Техника безопасности на предприятии (техника безопасности в научно-производственном центре)</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.
Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	ПК-10, ПК-12.
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-10, ПК-12.
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ПК-10, ПК-12.
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.

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

**Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий**

		Оцениваемые компетенции
Введение	Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ПК-10, ПК-12.
Основная часть (главы 1,2)	Фрагментарно без логики представлены: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственного центра)               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственного центра)</li> <li>1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственного центра)</li> </ol> </li> <li>2. Технологическая часть               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Структура технологических процессов предприятия</li> <li>2.2. Анализ эксплуатационных показателей</li> <li>2.3. Характеристика технологического оборудования предприятия</li> <li>2.4. Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии</li> </ol> </li> </ol>	ПК-10, ПК-12.

	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-10, ПК-12.
Список литературы	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-10, ПК-12.
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-10, ПК-12.
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</li> </ul>	ПК-10, ПК-12.

**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 4

Место прохождения практики (наименование организации) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_

**Вид практики:** учебная / производственная/ преддипломная

**Тип практики:** Преддипломная практика

**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 \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН/ЗАДАНИЕ**  
**Преддипломной практики**

Студент \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество полностью, группа)

Направление и профиль \_\_\_\_\_

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Сем-р	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	<b>1 этап:</b> инструктаж по технике безопасности; ознакомление с основными видами деятельности организации и его организационной структурой; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач.	8	37	Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	<b>2 этап:</b> обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, описания и идентификации, сравнение полученных результатов исследований с литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета, в которой должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ.	8	37,38,39,40	Материал по результатам исследований
3	<b>Заключительный этап:</b> Защита отчета по практике на кафедре			Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике			Зачет с оценкой

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

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

Задание получил: \_\_\_\_\_  
 (Фамилия, имя, отчество, подпись, 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

**Институт Нефти и газа**

Направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**

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

Кафедра «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

**ОТЧЕТ**

**Виды практики: Производственная практика  
Преддипломная практика**

**Место прохождения практики: \_\_\_\_\_**

Руководитель практики от предприятия  
«Название предприятия», должность  
\_\_\_\_\_ ФИО  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.  
М.П.

Выполнил(а): студент(ка) группы  
\_\_\_\_\_ ФИО  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.  
Проверил: должность, ученая степень  
\_\_\_\_\_ ФИО  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

Результаты защиты отчета

Оценка полученная на защите  
«\_\_\_\_\_»

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись                      Фамилия И.О.  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись                      Фамилия И.О.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

Астрахань 201\_\_\_\_\_

