



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 IQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИНИГ

Летичевская Н.Н.

27 августа 2019 г.

Рабочая программа дисциплины  
Технологическая практика

Направление подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль подготовки

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Автор: 

д.т.н., зав.кафедрой, профессор, Саушин А.З.

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	уп	рпд		
Практика	212	212	212	212
Итого ауд.	212	212	212	212
Контактная работа	212	212	212	212
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

д.т.н., зав. кафедрой, профессор, Саушин А.З.

Рецензент(ы):

д.т.н., зав. кафедрой, профессор, Саушин А.З.

Рабочая программа дисциплины

**Технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018г. №96)

составлена на основании учебного плана:

Направление 21.03.01 Нефтегазовое дело Профиль Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти  
утвержденного учёным советом вуза от 22.01.2019 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Протокол от 26 08 2019 г. № 7

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Саушин Александр Захарович

Председатель НМС УГН(С) Егорова Е.В.

27 08 2019 г. № 1

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Протокол от \_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Саушин Александр Захарович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Протокол от \_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Саушин Александр Захарович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Протокол от \_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Саушин Александр Захарович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Протокол от \_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Саушин Александр Захарович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целями технологической практики являются развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе, а также приобретение им социально-личностны компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основные технологии и технологические комплексы при освоении месторождений УВ сырья
2.1.2	Перспективные проекты освоения морских нефтегазовых ресурсов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Комплексные исследования скважин и пластов
2.2.2	Новейшие технологии в отрасли
2.2.3	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПКО-2: способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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 профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, и допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действия выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**ПКО-3: способность выполнять работы по контролю безопасности при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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 профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, и допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действия выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие

	выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	основные схемы управления и организации выполнения работ
3.1.2	основные технологии выполнения работ при сооружении и ремонте нефтегазового оборудования
3.1.3	основные технологии выполнения работ нефтегазового производства
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	принимать участие в конкретном производственном процессе
3.2.2	использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин нефтегазового направления
3.2.3	определять технологическое состояние основного и вспомогательного оборудования
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения
3.3.2	основными терминами и понятиями в нефтегазовом производстве;
3.3.3	моделирования и конструирования
3.3.4	контроля и корректировки технологических процессов

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	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 /П/	3	70	ПКО-3	1,3,4,6,7,8	0	
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	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 /П/	3	71	ПКО-2	1,2,5,6,7	0	
	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Подготовка отчета, в которой должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ. /П/	3	71	ПКО-3 ПКО-2	3,5,6,8	0	

	Подготовка и защита отчета /Зачёт с оценкой/	3	4	ПКО-3 ПКО-2	1,2,3,4,5,6,7,8	0	
--	--	---	---	----------------	-----------------	---	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

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

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств

Перечень практических заданий для выполнения программы практики  
 1 Изучить организационно-производственную структуру предприятия.  
 2 Знать организацию работы отделов и отделений, служб комплекса. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Отчет по практике  
 Структура отчета (примерная)  
 Титульный лист  
 Индивидуальный план практики  
 Дневник по практике  
 Содержание:  
 ВВЕДЕНИЕ  
 Перечень применяемых сокращений  
 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ  
 1.1 Характеристика района работ  
 1.2 Характеристика месторождения  
 1.1 История развития региона  
 2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ  
 3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ  
 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

1. Пономарева, Г.А. Углеводороды нефти и газа: физико-химические свойства: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 98 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98000>.
2. Попов, А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>.
3. Люманов, Э.М. Безопасность технологических процессов и оборудования [Электронный ресурс] / Э.М. Люманов, Г.Ш. Ниметулаева, М.Ф. Добролюбова, М.С. Джиляджи. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102594>.
4. Кузнецов, К.Б. Безопасность технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2008. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59994>.
5. Иванов, Ю.И. Пожарная безопасность технологических процессов. Оценка пожарных рисков на опасных производственных объектах [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю.И. Иванов, Т.А. Туманова, Д.А. Бесперстов. — Электрон.дан. — Кемерово :КемГУ, 2017. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103918>.
6. Технология бурения нефтяных и газовых скважин. Том 1 [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон.дан. — Тюмень :ТюмГНГУ, 2014. — 568 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64514>.
7. Технология бурения нефтяных и газовых скважин. Том 2 [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон.дан. — Тюмень :ТюмГНГУ, 2014. — 484 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64515>.
8. Технология бурения нефтяных и газовых скважин. Том 3 [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон.дан. — Тюмень :ТюмГНГУ, 2014. — 418 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64516>.

### 6.2 Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

- |       |  |
|-------|--|
| 6.2.1 | Инновации в нефтегазовой отрасли - <a href="http://valve-forum.ru">http://valve-forum.ru</a>                                   |
| 6.2.2 | Нефтегазовая промышленность - <a href="http://promyshlennosts.ru">http://promyshlennosts.ru</a>                                |
| 6.2.3 | Нефтяная и газовая промышленность - Добыча газа и нефти в России - <a href="http://www.grandars.ru">http://www.grandars.ru</a> |
| 6.2.4 | Справочник нефтегазового и геологоразведочного комплекса - <a href="http://www.ogeco.ru">http://www.ogeco.ru</a>               |

### 6.3. Перечень информационных технологий

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

- |         |                        |
|---------|------------------------|
| 6.3.1.1 | OpenOffice             |
| 6.3.1.2 | Foxit Reader           |
| 6.3.1.3 | Google Chrome          |
| 6.3.1.4 | Adobe Reader           |
| 6.3.1.5 | 7-zip                  |
| 6.3.1.6 | MathCad 14/ MathCad 15 |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

- |         |  |
|---------|--|
| 6.3.2.1 | Информационно-правовая система «Гарант»    |
| 6.3.2.2 | Справочно-правовая база «Консультант Плюс» |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При прохождении технологической практики на предприятии или в организациях, структурных подразделениях Университета используется материальная база предприятия (организации) г. Астрахани, Астраханской области и РФ.

Аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя. 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.

Аудитория для проведения практических занятий, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя. 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.

Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя. Шкаф для документов-1. Стол высокий фильтровальный-1. Шкаф вытяжной газ-1. Доска для рисования маркерами-1. Стенд для исследования-1.

Помещение для хранения учебного оборудования  
Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи

Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования  
Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи.



#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Нурмакова Ж.И. Методические указания по проведению технологической практики для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело. Астраханский государственный технический университет, Каф. "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" — Астрахань, 2019. — 16 с. [<http://portal.astu.org/>]

**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

Программа подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

Курс \_\_\_\_\_

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

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

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

**Тип практики** \_\_\_\_\_

**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**

Вид практики: \_\_\_\_\_

Способ проведения: \_\_\_\_\_

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

Направление и профиль \_\_\_\_\_

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Коды комп-ий	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.		В соответствии с графиком учебного процесса	В соответствии с графиком учебного процесса	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.				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)