



*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
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ

Директор:

к.х.н., доц., Н.Н.Летичевская

**Рабочая программа практики
Ознакомительная практика. Часть 2**

Направление

18.04.01 Химическая технология

Направленность «Химическая технология топлива и газа»

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

Очно-заочная

Автор:

к.т.н, доцент Савенкова Ирина
Владимировна

Распределение часов практики

Модуль	8		Итого	
Неделя	2	2	2	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практика	99	99	99	99
Итого ауд.	99	99	99	99
Контактная работа	99	99	99	99
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил:

к.т.н, доцент., Савенкова И.В. _____

Рецензент:

д.т.н, зав.каф., Пивоварова Н.А.. _____

Рабочая программа практики

Ознакомительная практика. Часть 2

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910)

составлена на основании учебного плана:

18.04.01 Химическая технология

Направленность Химическая технология топлива и газа

утвержденного учёным советом института от 16.01.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Химическая технология переработки нефти и газа

Протокол от 31 августа 2024 г. № 8

Зав. кафедрой ХТНГ, Пивоварова Н.А. _____

Председатель УМС Летичевская Н.Н. _____

_ Протокол от 31 августа 2024 г. протокол № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью ознакомительной практики является: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение первичных основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях; развития умений и навыков работы с учебно-методической документацией; формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О.01(У)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося: Практика входит в состав обязательной части образовательной программы. До ее изучения обучающийся должен успешно освоить следующие дисциплины: «Современные системы управления качеством в нефтегазопереработке», «Процессы и оборудование нефтегазоперерабатывающих предприятий», «Применение продуктов нефтегазопереработки в современных агрегатах», практика «Ознакомительная практика. Ч.1»	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: Технологическая практика, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-3: Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку

Знать:

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, 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

Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие 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 осознано

Владеть:

Уровень 1	не владеет всеми необходимыми навыками разработки моделей управления качеством современных традиционных и инновационных химико-технологических процессов нефтегазопереработки
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт разработки моделей управления качеством современных традиционных и инновационных химико-технологических процессов нефтегазопереработки
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт разработки моделей управления качеством современных традиционных и инновационных химико-технологических процессов нефтегазопереработки

ОПК-4: Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Знать:

Уровень 1	знает методы оптимизации управления химико-технологическими процессами для повышения качества, надежности и безопасности продукции, но определения понятий недостаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении
Уровень 2	дает неполные знания методы оптимизации управления химико-технологическими процессами для повышения качества, надежности и безопасности продукции
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

Уметь:	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие 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 осознано
Владеть:	
Уровень 1	не владеет всеми необходимыми навыками оптимизации химико-технологических процессов нефтегазопереработки и моделирования процессов компаундирования нефтепродуктов с учетом требований качества, надежности, безопасности и экологической чистоты
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт оптимизации химико-технологических процессов нефтегазопереработки и моделирования процессов компаундирования нефтепродуктов с учетом требований качества, надежности, безопасности и экологической чистоты
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт оптимизации химико-технологических процессов нефтегазопереработки и моделирования процессов компаундирования нефтепродуктов с учетом требований качества, надежности, безопасности и экологической чистоты

ПК-4: Способен и готов к разработке экспериментальных установок для проведения лабораторных практикумов	
Знать:	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, 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
Уметь:	
Уровень 1	умеет подбирать лабораторное оборудование для экспериментальных установок; проводить экспериментальные работы на лабораторных и пилотных установках, но выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие 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 осознано
Владеть:	
Уровень 1	не владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт в подборе лабораторного оборудования для экспериментальных установок; проводит экспериментальные работы на лабораторных и пилотных установках
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт в подборе лабораторного оборудования для экспериментальных установок; проводит экспериментальные работы на лабораторных и пилотных установках
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт подбирать лабораторное оборудование для экспериментальных установок; проводит экспериментальные работы на лабораторных и пилотных установках

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ОПК-3: цели, принципы, преимущества современных систем управления качеством продукции и задачи улучшения качества продукции нефтегазопереработки, системы управления технологическим параметром и контроля технологического процесса с целью получения качественной продукции, оптимизации расхода основных материальных и энергетических ресурсов
3.1.2	ОПК-4: методы оптимизации управления химико-технологическими процессами для повышения качества, надежности и безопасности продукции
3.1.3	ПК-4: принцип работы и устройство установок для проведения лабораторных практикумов; порядок организации научно-исследовательских работ; типовую организационную структуру организации, подразделения (лаборатории, отдела), методики проведения экспериментов по теме исследования, методы обработки результатов экспериментов; учебно-методическую документацию для проведения лабораторных практикумов
3.2	Уметь:

3.2.1	ОПК-3: анализировать и квалифицированно оценивать эффективность разрабатываемых и существующих химико-технологических процессов, находить решения для улучшения качества продукции нефтегазопереработки с помощью современных систем управления качеством при их производстве
3.2.2	ОПК-4: применять аналитические и статистические методы для решения задач создания продукции с учетом требований качества, надежности, безопасности и экологической чистоты
3.2.3	ПК-4: подбирать лабораторное оборудование для экспериментальных установок; проводить экспериментальные работы на лабораторных и пилотных установках
3.3	Владеть:
3.3.1	ОПК-3: разработки моделей управления качеством современных традиционных и инновационных химико-технологических процессов нефтегазопереработки
3.3.2	ОПК-4: навыками оптимизации химико-технологических процессов нефтегазопереработки и моделирования процессов компаундирования нефтепродуктов с учетом требований качества, надежности, безопасности и экологической чистоты
3.3.3	ПК-4: подбора методик для выполнения лабораторных практикумов на экспериментальных установках; навыками организации коллективной НИР

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Модуль	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
1	Организационно-методические мероприятия. Разработка индивидуального плана прохождения практики /П/	8	9	ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	6.1.1-6.1.4	
2	Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в Университете /П/	8	9	ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	6.1.1-6.1.4	
3	Научно-методические консультации руководителя практики /П/	8	18	ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	6.1.1-6.1.4, 8.1	
4	Посещение и анализ учебных занятий ведущих преподавателей кафедры ХТНГ /П/	8	18	ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	6.1.1-6.1.4, 8.1	
5	Индивидуальное планирование и методическая работа по предмету, включающая разработку содержания учебных занятий./П/	8	18	ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	6.1.1-6.1.4	
6	Проведение учебных занятий/П/	8	18	ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	6.1.1-6.1.4, 8.1	
7	Оформление отчёта о прохождении практики/П/	8	9	ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	6.1.1-6.1.4, 8.1	
	Зачет с оценкой		9			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Изучить нормативные документы, регламентирующие организацию учебно-воспитательного процесса в Университете.
2. Изучить Федеральный государственный образовательный стандарт по направлениям подготовки, реализуемым выпускающей кафедрой, образовательные программы по направлениям подготовки.
3. Изучить специализированную педагогическую литературу, образовательные технологии и оценочные средства для текущего контроля успеваемости студентов.
4. Изучить принцип работы и устройство экспериментальной установки для проведения лабораторного практикума.

5.2. Темы письменных работ
Не предусмотрено
5.3. Фондооценочных средств
Основные вопросы, выносимые для оценки сформированности компетенции следующие: 1. Укажите цели, принципы, преимущества современных систем управления качеством продукции и задачи улучшения качества продукции нефтегазопереработки, системы управления технологическим параметром и контроля технологического процесса с целью получения качественной продукции, оптимизации расхода основных материальных и энергетических ресурсов (ОПК-3.3) 2. Назовите основные методы оптимизации управления химико-технологическими процессами для повышения качества, надежности и безопасности продукции (ОПК-4.3) 3. Укажите основные принципы подбора лабораторного оборудования для экспериментальных установок; проведения экспериментальных работ на лабораторных и пилотных установках (ПК-4.3)
5.4. Перечень видов оценочных средств
<i>Примерный план отчета по практике в структурных подразделениях университета</i> Содержание Введение 1. Организация учебно-воспитательного процесса в Университете 2. Научно-методические консультации руководителя 3. Посещение и анализ учебных занятий ведущих преподавателей выпускающей кафедры Университета 4. Индивидуальное планирование и методическая работа по предмету 5. Самостоятельное проведение учебных занятий Заключение Список использованной литературы Приложение (презентация к проведенной лекции или методические указания к выполнению лабораторной (практической) работы).
<i>Вопросы к докладу по отчету по практике: (коды индикатора достижения компетенции – ОПК-3, ПК-4)</i> 1. Цели и задачи практики Ознакомительная .Ч.2 (педагогическая практика) 2. Организация учебно-воспитательного процесса в Университете 3. Нормативные документы, регламентирующие организацию учебно-воспитательного процесса в Университете
<i>(коды индикатора достижения компетенции – ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-5)</i> 1. Дайте характеристику химической посуды для осуществления различных химических реакций. 2. Дайте характеристику реагентов для осуществления экспериментальных исследований 2. Опишите методики проведения различных химических процессов. 3. Охарактеризуйте информационные и программные ресурсы, необходимые для поиска и систематизации информации в локальных и глобальных сетях.
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ
6.1. Рекомендуемая литература
6.1.1 Багачук, А. В. Организация педагогической практики магистрантов – будущих наставников школьников инженерно-технологического профиля обучения : учебное пособие / А. В. Багачук, О. В. Берсенева. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-00102-634-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352802 6.1.2 Педагогика высшей школы: крат. конспект лекций/ [М.Ю. Яковлева] ; Астрахан. гос. техн. ун-т, Каф. социологии и психологии. - Астрахань: , 2010. – 58 с. – 34 экз. 6.1.3 Бороздина Г.В. Психология делового общения: учебник для вузов -2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2007. – 295с. -10 экз. 6.1.4 Сластенин В.А. Педагогика: учеб, пособие для вузов / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. – 576 с. -5 экз.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
6.2.1 edu – «Российское образование» Федеральный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов: Российское образование. Законодательство. Нормативные документы и стандарты. Образовательные учреждения. Каталог сайтов (можно выбрать: предмет, аудитория, уровень образования, тип ресурса) и электронных библиотек. Учебно-методическая библиотека; 6.2.2 ОАО "Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" (г. Москва) Срок доступа — постоянно

6.3. Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	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.
6.3.1.2	Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «АГТУ» Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, например, ЭБС издательства «Лань»; доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям.
6.3.1.3	Windows Многозадачная операционная система компании Microsoft
6.3.1.4	AdobeReader Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.5	FoxitReader Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.6	Internet Explorer Браузер
6.3.1.7	GoogleChrome Браузер
6.3.1.8	Moodle Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ»
6.3.1.9	KasperskyAntivirus Средство антивирусной защиты
6.3.1.10	OpenOffice.org (Calc) Программное обеспечение для работы с электронными документами

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Полнотекстовая база данных ScienceDirect
6.3.2.2	База данных российских стандартов «Технорма»
6.3.2.3	Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При прохождении практики обучающимися предполагается использование материально-технического обеспечения, предоставляемого Предприятием практики (организацией, лабораторией):

7.1 Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой.

7.2 Аудитория для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций: оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой.

7.3 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

8.1 Савенкова И.В. Ознакомительная практика. Ч.2 / Методические рекомендации для прохождения практики магистрантам направления 18.04.01 «Химическая технология», Астрахань: АГТУ, 2021. – 12 с. Режим доступа - Образовательный портал университета по адресу www.portal2.astu.org



**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 ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015**

Институт нефти и газа

Направление (профиль) «Химическая технология» («Химическая технология топлива и газа»)

Кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: _____

Место прохождения практики: _____

Отчет выполнил (а):

студент (ка)

группы _____

Руководитель практики от Университета

должность

Ф.И.О

Результаты защиты отчета:

Оценка полученная на защите

« _____ »

Члены комиссии:

_____ (_____)
подпись *Фамилия И.О.*

_____ (_____)
подпись *Фамилия И.О.*

« ____ » _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН

Вид практики: учебная/ производственная
нужное подчеркнуть

Тип практики: Ознакомительная практика. Часть 2

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

Направление (направленность) 18.04.01 Химическая технология (Химическая технология топлива и газа)

Место проведения практики _____

Общее и краткое содержание (виды работ) практики:

№	Наименование вида работы	Объем, час.	Форма отчетности
1	Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в Университете		Запись в отчёте
2	Научно-методические консультации руководителя практики		Запись в отчёте
3	Посещение и анализ учебных занятий ведущих преподавателей выпускающей кафедры (ХТНГ) Университета		Запись в отчёте
4	Индивидуальное планирование и методическая работа по предмету, включающая: изучение и анализ методического обеспечения дисциплины, при необходимости лабораторной базы дисциплины, разработку содержания учебных занятий с учетом методического обеспечения, а также заданий для текущего контроля. Проведение учебных занятий, самоанализ. Разработка учебно-методической документации (методических указаний для выполнения лабораторных практикумов (в том числе и на экспериментальных установках) или самостоятельной работы студентов, или разработка рабочей программы, или презентаций к занятиям) для реализации образовательных программ.		Запись в отчёте, заключение руководителя практики
5	Оформление отчёта о прохождении практики		Отчёт по практике
6	Прохождение промежуточной аттестации по итогам практики		Зачёт с оценкой
Итого часов:			

Руководитель практики от Университета

ученая степень, ученое звание, должность *дата, подпись* *Фамилия И.О.*

Задание получил:

Обучающийся группы _____
дата, подпись *Фамилия И.О.*

Согласовано:

Научный руководитель (Руководитель практики от Профильной организации):

ученая степень, ученое звание, должность *дата, подпись* *Фамилия И.О.*

МП

Рабочий график (план) проведения практики

(20 ____/20 ____ учебный год)

Шифр 18.04.01Направление (направленность) Химическая технология (Химическая технология топлива и газа)

Курс _____

Место прохождения практики (наименование организации)

Руководитель практики от Университета _____

Вид практики: учебная/ производственная*нужное подчеркнуть***Тип практики:** Ознакомительная практика. Ч.2**Срок прохождения практики:** с _____ по _____.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)

Руководитель практики от университета (должность, ученое звание) _____
*дата, подпись*Обучающийся _____
дата, подпись

Дневник по практике

Вид практики: Ознакомительная практика. Часть 2Обучающийся _____
(ФИО полностью, группа)Направление (направленность) 18.04.01 «Химическая технология»,
«Химическая технология топлива и газа»

Место проведения практики _____

Дата начала практики «____» _____ 20__ г.

Дата окончания практики «____» _____ 20__ г.

Дата	Наименование и ход работ	Краткое описание работы	Оценка, замечания и предложения руководителя практики от организации
1			
2			
3			
4			
5			

Руководитель практики

дата, подпись_____
ФИО

Обучающийся

дата, подпись_____
ФИО