



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., доц. Летичевская Н.Н.

Рассмотрена на учебно-методическом совете,
протокол № 3 от "18" 02 2020г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Практика по получению первичных
профессиональных умений и навыков. Часть 2.

Направление подготовки
18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки
«Химическая технология природных энергоносителей
и углеродных материалов»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная/заочная

Автор:

к.т.н., доц. кафедры «Химическая
технология переработки нефти и газа»
Власова Г.В. Власова

Программа рекомендована кафедрой
«Химическая технология переработки
нефти и газа»

Протокол № 2 от « 13 » 02 2020 г.

Зав. кафедрой «Химическая технология
переработка нефти и газа». д.т.н.,
профессор

Пивоварова Н.А.

Астрахань – 2020

1. Планируемые результаты обучения по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	требования охраны труда на производственном объекте; защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования	прогнозировать возможные последствия аварий и катастроф; оперативно организовывать мероприятия по защите персонала и населения от последствий аварий и катастроф	защиты производственного персонала и населения от возможных аварий; методами математической статистики для обработки результатов по анализу аварий и инцидентов на производственном объекте
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; основные нормативно-правовые документы в области защиты от ЧС	организовывать работу по обеспечению требований техники безопасности от вредных и опасных факторов на производственном объекте	поиска необходимой информации по вопросам безопасности на производстве
ПК-15	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия	основные ресурсы предприятия (трудовые, энергетические, материальные)	анализировать и обобщать информацию по ресурсам предприятия	оценки полноты формирования ресурсов предприятия

2. Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная дисциплина (модуль):	Б2.У.2
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частям ОП (дисциплинами (модулями), практиками):	методы решения научно-технических задач в химической технологии, основы управления производством; формирование экологического мировоззрения, основы управления качеством в нефтяной и газовой промышленности,
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала изучения дисциплины (модуля):	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины (модуля):	владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, способность логически верно
Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	процессы и аппараты химической технологии, общая химическая технология, химические реакторы, технология первичной переработки нефти и газа, производственная практика

3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

3.1 Для очной формы обучения

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, реализуемой в 4 семестре, составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Продолжительность практики 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Ознакомление с правилами работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности.	4	В соответствии с графиком учебного процесса	Заполнение журнала по технике безопасности.
2	Историческая справка предприятия. Структура предприятия, устав. Характеристика структурных подразделений предприятия.	4		Подготовка раздела отчета «Общая характеристика предприятия»
3	Сырьевая база предприятия. Технологические схемы производства продукции. Ассортимент выпускаемой продукции. Ресурсы предприятия.	4		Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету
4	Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда).	4		Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету

6	Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии.	4	В соответствии с графиком УП	Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету
7	Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации. Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий.	4		Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету
8	Подготовка отчета по практике			Отчет по практике
Форма отчетности по практике				Зачет с оценкой

3.2 Для заочной формы обучения

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, реализуемой на 3 курсе, составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Продолжительность практики 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Ознакомление с правилами работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности.	3	В соответствии с графиком учебного процесса	Заполнение журнала по технике безопасности.
2	Историческая справка предприятия. Структура предприятия, устав. Характеристика структурных подразделений предприятия.	3		Подготовка раздела отчета «Общая характеристика предприятия»
3	Сырьевая база предприятия. Технологические схемы производства продукции. Ассортимент выпускаемой продукции. Ресурсы предприятия.	3		Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету
4	Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда).	3		Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету
6	Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии.	3		Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету
7	Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации. Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий.	3		Подготовка раздела отчета «Технологическая часть», приложения к отчету
8	Подготовка отчета по практике			Отчет по практике
Форма отчетности по практике				Зачет с оценкой

После прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студент должен:

знать:

- алгоритм работы с технической литературой;
- организационную структуру предприятия;

- сырьевую базу предприятия, технологические схемы производства продукции, ассортимент выпускаемой продукции и ресурсы предприятия;
- требования по охране окружающей среды и безопасному ведению технологического процесса;
- меры по защите персонала от вредных производственных факторов.

уметь:

- получать информацию и приобретать практические навыки, связанные с производственным процессом;

владеть (иметь практический опыт):

- первичных профессиональных навыков по сбору, анализу и систематизации литературных данных и информации, в осуществлении технологических операций на промышленных предприятиях.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от Университета одновременно с отзывом о прохождении практики и дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от профильной организации. Для оформления отчета студентам выделяется в конце практики два-три дня.

4. Способ и форма проведения практики.

Практика по получению первичных профессиональных навыков и умений по направлению 18.03.01 «Химическая технология» может быть как стационарной, так и выездной. Форма проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – групповая, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данной практики.

Практика проводится на договорных началах в сторонних организациях – нефте- и газоперерабатывающих предприятиях и учреждениях, осуществляющих производственную деятельность, на которых возможно изучение технологического процесса, а также в структурных подразделениях университета с целью знакомства с лабораторной базой, техникой безопасности и технической литературой по химической технологии.

В подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе учебной практики. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

5. Рекомендации по организации практики по получению первичных профессиональных умений и навыков 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 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; 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 учебной 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 зачета, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете, 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков представлен в Приложении к программе

При итоговой аттестации по практике в форме зачета с оценкой результирующей оценкой по практике 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 дисциплины (модуля) / практики на «неудовлетворительно».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Основная литература:

№ документа	Наименование документа	Местонахождение документа	Количество
1	Тараканов Г.В. Основные термины в нефтегазопереработке. Краткий справочник: учеб. пособие / Г.В. Тараканов; Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2011. –	библиотека АГТУ	87
2	Панасенко, Н.Н., Тверигин А.А., Карпов Д.В. Производственный контроль промышленной безопасности опасных производственных объектов: рекомендации по разработке/ Астрахан. гос. техн. ун-т, Каф. "ПТМ" / Астрахан. гос. техн. ун-т, Каф. "ПТМ" — Астрахань: , 2010. — 157с.	библиотека АГТУ	40

3	Основы технологии переработки природного газа и конденсата: учеб. пособие / Г.В. Тараканов, А.К. Мановян; под ред. Г.В. Тараканова; Астрахан. гос. техн. ун-т. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2010. – 192 с.	библиотека АГТУ	79
4	Тараканов Г.В. Сырье и продукция перерабатывающих производств горючих полезных ископаемых. Термины и определения: Методические указания. – Астрахань: ФГБОУ ВПО «АГТУ», 2011. – 50 с.	http://www.rucont.ru	-
5	Танашев, В.Р. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / В.Р. Танашев – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 314 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=349053	-
6	Гаврилкина А.Г., Шипулина Ю.В. Анализ производственного травматизма способом коэффициентов: Методические указания к практическим занятиям по курсу "Безопасность жизнедеятельности" для студентов всех специальностей и направлений. — Астрахань: АГТУ, 2014. — 16с.	библиотека АГТУ	55
7	Аляутдинова Ю.А. Метеорологические условия на рабочих местах. Методические указания к практическим занятиям по курсу «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений и специальностей, 2015 – 24 с.	библиотека АГТУ	50

Дополнительная литература:

№ документа	Наименование документа	Местонахождение документа	Количество
1	Яковлев, П.В., Панасенко Н.П. Промышленная безопасность [Электронный ресурс]: электрон. хрестоматия/ Астрахан. гос. техн. ун-т / Астрахан. гос. техн. ун-т — Астрахань: , Б.г.. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)	библиотека АГТУ	-
2	Ахметов С. А. Технология глубокой переработки нефти и газа: Учебное пособие для вузов. Уфа: Гилем, 2002. - 672 с.	библиотека АГТУ	6
3	Защита населения в чрезвычайных ситуациях: сб. метод. разработок для проведения занятий с населением по тематике ГО и ЧС. - М.: Редакция журнала "Военные знания", 2000. — 80с.	библиотека АГТУ	17
4	Третьяк Л. П. Психология поведения человека в чрезвычайных: ситуациях. Методические указания к практическим занятиям по курсу "Безопасность жизнедеятельности" для студентов биологических и химико-технологических специальностей. — Астрахань: АГТУ, 2009. — 20с.	библиотека АГТУ	45

Методические указания для обучающихся по практике

№ документа	Наименование документа	Местонахождение документа
1	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных навыков и умений. Часть 2. Методические рекомендации для прохождения учебной практики студентам очной и заочной форм обучения направления 18.03.01 «Химическая технология». — Астрахань: АГТУ, 2019. — 18 с.	www.portal.astu.org

Периодические издания (журналы)

Технологии нефти и газа
Газовая промышленность
Химия и технология топлив и масел
Нефтепереработка и нефтехимия
Нефтегазовое дело
Промышленность и безопасность
Безопасность труда в промышленности

Интернет-ресурсы

1. <http://www.ogbus.ru> – электронный журнал «Нефтегазовое дело»
2. <http://www.nglib.ru> – нефтегазовая библиотека
3. <http://www.nitu.ru> – электронные журналы «Химия и технология топлив и масел», «Технологии нефти и газа», «Промышленный сервис»
4. <http://www.gosnadzor.ru> – официальный сайт Ростехнадзора
5. <http://www.btpnadzor.ru> – электронный журнал «Безопасность труда в промышленности»
6. <http://www.pbperm.ru> – электронный журнал «Промышленность и безопасность»
7. <http://30.mchs.gov.ru/> - главное управление МЧС России по Астраханской области

Профессиональные базы данных

1. <http://viniti.ru/> – база данных ВИНТИ РАН (реферативные журналы)
2. www.polpred.com – база данных ООО «ПОЛПРЕД Справочники»
3. <http://link.springer.com/>, <http://www.springerprotocols.com/>, <http://materials.springer.com/>, <http://zbmath.org> – базы данных издательства Springer: Springer Journals, Springer Protocols, Springer Materials, Springer Reference, zbMATH
4. <https://www.springernature.com> – база данных электронных книг издательства Springer Nature
5. <http://webofscience.com> – база данных Web of Science

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной 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, например, ЭБС издательства «Лань», ЭБС Юрайт, ЭБ «Нефть и газ», Национальная электронная библиотека; доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям. Позволяет принимать участие в виртуальных выставках.
Базы данных	База данных российских стандартов «Технорма»; Национальный цифровой ресурс «Руконт».

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Foxit Reader	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome	Браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
OpenOffice	Программное обеспечение для работы с электронными документами

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
РОСМЕТОД	Росметод обеспечивает нормативно-правовое и методическое сопровождение образовательного процесса организации, реализующей программы высшего, среднего и дополнительного профессионального образования.

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 по получению первичных профессиональных умений и навыков

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

Для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков может быть использована и материально-техническая база выпускающей кафедры «Химическая технология переработки нефти и газа» (4 учебный корпус): топливная лаборатория, масляная лаборатория, лаборатория термokatалитических процессов, лаборатория процессов и аппаратов химической технологии, газовая лаборатория.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для проведения групповых и индивидуальных консультаций используется аудитория, оснащенная партами-скамьи 20 шт. (60 посадочных мест), рабочим местом преподавателя: стол-1, стул-1, кафедра- 1, а также набором демонстрационного оборудования: мультимедиа проектор с функцией Wallshot Epson EMP-835, ноутбук Fujitsu Siemens AMIL OLI2735(RUM-NQ1B08-L12T5450(1/66)2048/250/DVD-RW/WiFiNistaHP/15/4 WXGA/2.61, экран с электроприводом Compact electrol, Matte White S 240x240.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к программе практики
«Практика по получению первичных
профессиональных умений и опыта. Часть 2»
Рассмотрено на Учебно-методическом совете,
протокол № 3 от «18» февраля 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. **Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы ОПК-6, ПК-5, ПК-15.** Этапы формирования данных компетенций в процессе освоения ОП по направлению 18.03.01 «Химическая технология» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» представлены в Паспорте компетенций.

2. **Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, описание шкал оценивания представлены в Паспорте компетенций, а также в Таблице 1.**

Таблица 1

	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)	Показатели			
	освоение знаниевого компонента содержания образования по практике в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков	владение деятельностью	реализация вида профессиональной деятельности (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	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен 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	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен 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	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 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 проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт	Компетенция
требования охраны труда на производственном объекте; защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования	прогнозировать возможные последствия аварий и катастроф; оперативно организовывать мероприятия по защите персонала и населения от последствий аварий и катастроф	защиты производственного персонала и населения от возможных аварий; методами математической статистики для обработки результатов по анализу аварий и инцидентов на производственном объекте	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6)
общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих	организовывать работу по обеспечению требований техники безопасности от вредных и опасных факторов на	поиска необходимой информации по вопросам безопасности на производстве	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы

производств; основные нормативно-правовые документы в области защиты от ЧС	производственном объекте		охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5)
основные ресурсы предприятия (трудовые, энергетические, материальные)	анализировать и обобщать информацию по ресурсам предприятия	оценки полноты формирования ресурсов предприятия	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-15)
Процедура оценивания			
Защита отчета по практике			
Типовые контрольные задания			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить данные по созданию и развитию предприятия; провести анализ сырьевой базы предприятия, ассортимент выпускаемой продукции. Собрать информацию по ресурсам предприятия. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике. 2. Изучить схемы технологического процесса переработки углеводородного сырья, описать правила безопасной работы на производственном объекте. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике. 3. Изучить мероприятия по охране окружающей среды на предприятии, методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации и мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике. 			

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Отчет по практике – это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется студентом и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения практики на предприятии или в структурных подразделениях университета.

Перед началом практики студент должен получить направление на практику (данный документ выдается на кафедре «Химическая технология переработки нефти и газа») и сформировать с руководителем практики проект индивидуального плана практики (см. Приложение А), рабочего графика практики (см. Приложение Б) и отчета.

В ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, независимо от места ее проведения, студент ведет работу по сбору материала по индивидуальному заданию на учебную практику. В конце практики составляется отчет по практике. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Титульный лист отчета оформляется в соответствии с образцом (см. Приложение В).

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 - не менее 60 %.

Примерный план отчета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Примерный план отчета по практике на предприятии

- Содержание
- Введение
- 1 Историческая справка предприятия
- 2 Структура и характеристика организации
- 3 Сырьевая база предприятия. Ресурсы предприятия
- 4 Технологические схемы производства продукции
- 5 Ассортимент выпускаемой продукции
- 6 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда)
- 7 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации
- 8 Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий
- 9 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии
- Заключение
- Приложения

Примерный план отчета по практике в структурных подразделениях университета
- при проведении научно-исследовательской работы:

Содержание

Введение

1. Литературный поиск

Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники (по индивидуальному заданию).

2. Формулирование цели и задач исследования. Описание схемы постановки эксперимента

3. Результаты экспериментальных исследований.

4. Безопасная работа при проведении экспериментов. Защита персонала от аварий и несчастных случаев

Заключение

Список использованной литературы

Приложение (результаты патентного поиска).

-при прохождении практики в специализированных лабораториях:

Содержание

Введение

1 Историческая справка о структурном подразделении.

2 Структура и характеристика структурного подразделения

4 Характеристика методов анализа, проводимых в специализированных лабораториях

3 Основные ресурсы лабораторий

5 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда)

6 Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий

7 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации

8 Мероприятия по охране окружающей среды в лабораториях

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

Шкала оценивания отчета по практике (зачет с оценкой)

Продвинутый уровень («отлично»)

	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Четко сформулированы: цель практики, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием. 	ОПК-6
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены: <ul style="list-style-type: none"> <i>практика на предприятии</i> <ul style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия 1.1 Историческая справка предприятия 1.2 Структура предприятия, устав. Характеристика структурных подразделений предприятия 2. Технологическая часть <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Сырьевая база предприятия. Ассортимент выпускаемой продукции 2.2 Технологические схемы производства продукции. Ресурсы производства 2.3 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда). Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 2.4 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 2.5 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии <i>выполнение НИР в подразделениях университета</i> <ul style="list-style-type: none"> 1. Литературный поиск 2. Формулирование цели и задач исследования. Описание схемы постановки эксперимента 3. Результаты экспериментальных исследований 4. Безопасная работа при проведении экспериментов. <i>практика в лабораториях университета</i> <ul style="list-style-type: none"> 1 Историческая справка о структурном подразделении. 2 Структура и характеристика структурного подразделения 4 Характеристика методов анализа, проводимых в специализированных лабораториях 3 Основные ресурсы лабораторий 4 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда) 5 Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 6 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 7 Мероприятия по охране окружающей среды в лабораториях 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части 	ПК-5
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература 	ОПК-6, ПК-5

Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями 	ОПК-6
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, задаваемые руководителем практики при приеме 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. 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15

<i>Углубленный уровень «хорошо»</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 	ОПК-6
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены: <ul style="list-style-type: none"> <i>практика на предприятии</i> 1. Общая характеристика предприятия 1.1 Историческая справка предприятия 1.2 Структура предприятия, устав. Характеристика структурных подразделений предприятия 2. Технологическая часть 2.1 Сырьевая база предприятия. Ассортимент выпускаемой продукции 2.2 Технологические схемы производства продукции. Ресурсы производства 2.3 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда). Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 2.4 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 2.5 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии <i>выполнение НИР в подразделениях университета</i> 1. Литературный поиск 2. Формулирование цели и задач исследования. Описание схемы постановки эксперимента 3. Результаты экспериментальных исследований 4. Безопасная работа при проведении экспериментов. <i>практика в лабораториях университета</i> 1 Историческая справка о структурном подразделении. 2 Структура и характеристика структурного подразделения 4 Характеристика методов анализа, проводимых в специализированных лабораториях 3 Основные ресурсы лабораторий 4 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда) 5 Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 6 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 7 Мероприятия по охране окружающей среды в лабораториях ▪ Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части 	ПК-5
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 	ОПК-6, ПК-5

Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения 	ОПК-6
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 видоизмененные вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета, принятые решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности; владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видоизменении заданий, при обосновании; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15

Базовый уровень («удовлетворительно»)

	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию 	ОПК-6
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: <ul style="list-style-type: none"> практика на предприятии <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Историческая справка предприятия 1.2 Структура предприятия, устав. Характеристика структурных подразделений предприятия 2. Технологическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Сырьевая база предприятия. Ассортимент выпускаемой продукции 2.2 Технологические схемы производства продукции. Ресурсы производства 2.3 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда). Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 2.4 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 2.5 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии выполнение НИР в подразделениях университета <ol style="list-style-type: none"> 1. Литературный поиск 2. Формулирование цели и задач исследования. Описание схемы постановки эксперимента 3. Результаты экспериментальных исследований 4. Безопасная работа при проведении экспериментов. практика в лабораториях университета <ol style="list-style-type: none"> 1 Историческая справка о структурном подразделении. 2 Структура и характеристика структурного подразделения 4 Характеристика методов анализа, проводимых в специализированных лабораториях 3 Основные ресурсы лабораторий 4 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда) 5 Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 6 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 7 Мероприятия по охране окружающей среды в лабораториях ▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выводы и предложения не достаточно обоснованы. 	ПК-5
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы 	ОПК-6, ПК-5

Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения 	ОПК-6
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по учебной 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 руководителем практики при приеме отчета; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях. 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15

Нулевой уровень («неудовлетворительно»)

Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий

Оцениваемые компетенции

Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования 	ОПК-6
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Фрагментарно без логики представлены: <ul style="list-style-type: none"> практика на предприятии 1. Общая характеристика предприятия 1.1 Историческая справка предприятия 1.2 Структура предприятия, устав. Характеристика структурных подразделений предприятия 2. Технологическая часть 2.1 Сырьевая база предприятия. Ассортимент выпускаемой продукции 2.2 Технологические схемы производства продукции. Ресурсы производства 2.3 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда). Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 2.4 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 2.5 Мероприятия по охране окружающей среды на предприятии выполнение НИР в подразделениях университета 1. Литературный поиск 2. Формулирование цели и задач исследования. Описание схемы постановки эксперимента 3. Результаты экспериментальных исследований 4. Безопасная работа при проведении экспериментов. практика в лабораториях университета 1 Историческая справка о структурном подразделении. 2 Структура и характеристика структурного подразделения 4 Характеристика методов анализа, проводимых в специализированных лабораториях 3 Основные ресурсы лабораторий 4 Правила безопасной работы на производственном объекте (пожарная безопасность, электробезопасность, охрана труда) 5 Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий 6 Методы оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации 7 Мероприятия по охране окружающей среды в лабораториях ▪ Выводы и предложения не обоснованы 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Содержит выводы, не вытекающие из основной части 	ПК-5
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы 	ОПК-6, ПК-5

Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями 	ОПК-6
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 учебной практике материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета; ▪ отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях. 	ОПК-6, ПК-5, ПК-15

Индивидуальный план/задание

Студент _____
(ФИО полностью, группа)

Направление (профиль) _____

Место проведения практики _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Коды компетенций	Семестр (курс)	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	1 этап: инструктаж по технике безопасности; ознакомление с основными видами деятельности организации и его организационной структурой;	ОПК-6	В соответствии с учебным планом	В соответствии с учебным планом	Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	2 этап: поиск информации по индивидуальному заданию, сбор данных, необходимых для решения поставленных задач. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике.	ОПК-6, ПК-5, ПК-15			Отчет по результатам практики
3	Заключительный этап: Защита отчета по практике на кафедре	ОПК-6, ПК-5, ПК-15			Зачет с оценкой
Форма отчетности по практике					Зачет с оценкой

Руководитель практики от Университета: _____ Дата _____

Задание получил: _____ Дата _____

Согласовано: (при прохождении практики в профильной организации)
Руководитель от профильной организации

(Должность, ФИО)

М.П.

Рабочий график (план) проведения практики

(20_/20_ учебный год)

Шифр 18.03.01

Направление (профиль) «Химическая технология»

«Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Курс _____

Место прохождения практики кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа»

Руководитель практики от Университета _____

Вид практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.ч.2

Способ проведения практики: стационарная

Срок прохождения практики: с _____ по _____.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)
	Историческая справка об организации
	Изучение структуры организации. Характеристика структурных подразделений. Знакомство с правилами внутреннего распорядка
	Изучение производственного объекта (сырье, продукция, схема технологического процесса, характеристика методов анализа, проводимых в специализированных лабораториях, ресурсы)
	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники (по индивидуальному заданию).
	Формулирование цели и задач исследования. Описание схемы постановки эксперимента
	Результаты экспериментальных исследований.
	Изучение правил безопасной работы на производственном объекте и при проведении экспериментов (пожарная безопасность, электробезопасность).
	Знакомство с методами оценки производственного микроклимата, уровня загазованности, шума и вибрации.
	Мероприятия по защите персонала от возможных последствий аварий.

Руководитель практики:

_____ (должность, ученое звание, ФИО)

_____ (дата, подпись)

Обучающийся:

_____ (ФИО)

_____ (дата, подпись)

