

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2025 11:53:05
Уникальный идентификатор:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение 6

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФОРМЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

Б2.0.03 (П) Производственная (проектно-технологическая) практика

наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 18.03.01 «Химическая технология

код и полное наименование направления

по профилю (специализации, программе) Химическая технология природных
энергоносителей и углеродных материалов

Факультет технологический

наименование факультета, где ведется дисциплина


Кафедра химии


наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная курс 3 семестр (ы) 6


Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 18.03.01 «Химическая технология» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению «Химическая технология» и профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

Разработчик  _____
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«14» июня 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) Б2.0.03
(П)  _____
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«15» июня 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры химии от 15.июня2021 года, протокол № 10.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению _____
Абакаров Г.М., д.х.н., профессор
подпись  (ФИО уч. степень, уч. звание)

«15» июня 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета технологического факультета от 18 июня 2021 года, протокол № 10

Председатель Методического совета факультета
 _____
подпись Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«14» июня 2021 г.

Декан факультета  _____
подпись Абдулхаликов З.А.
ФИО

/Начальник УО  _____
подпись Магомаева Э.В.
ФИО

И.о. проректора по УР  _____
подпись Баламирзоев Н.Л.
ФИО

1. Цели производственной (проектно-технологической) практики

Целями производственной (проектно-технологической) практики являются:

- закрепление, расширение, систематизация и обобщение теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- ознакомление с особенностями и содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации специалистами соответствующего профиля;
- формирование, развитие и накопление специальных навыков.

2. Задачи производственной (проектно-технологической) практики

- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности предприятий нефтяной и газоперерабатывающей промышленности;
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии;
- изучение работы цеха по подготовке сырья к переработке в роли стажера;
- изучение основных экономических показателей работы предприятия.

3. Место производственной (проектно-технологической) практики в структуре ОПОП

Производственная (проектно-технологическая) практика входит в блок 2 «Практика» обязательной части учебного плана направления подготовки бакалавров 18.03.01 «Химическая технология». Прохождение производственной практики направлено на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

У нее есть логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими частями ОПОП. Производственная (проектно-технологическая) практика базируется на дисциплинах: основы экономики и управления производством, история отрасли, механические процессы химической технологии. Проведение производственной (проектно-технологической) практики необходимо как предшествующее для освоения следующих дисциплин: технология углеводородных газов; основы адсорбции; теоретические основы технологии жидких дисперсных систем, химия нефти и газа.

4. Формы проведения производственной (проектно-технологической) практики

Формы проведения производственной (проектно-технологической) практики – стационарная и выездная.

5. Место и время проведения производственной (проектно-технологической) практики

Производственная (проектно-технологическая) практика проводится на базе современных предприятий нефтеперерабатывающей промышленности на 3 курсе в 6-м семестре.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате производственной (проектно-технологической) практики

В результате прохождения производственной (проектно-технологической) практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-4	Способен разрабатывать и совершенствовать технологию производства продукции	<p>ПК-4.1. Знает технологию переработки нефти.</p> <p>ПК-4.2. Знает технологические схемы.</p> <p>ПК-4.3. Знает технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции.</p>
ПК-7	Способен осуществлять планирование производственно-технологических работ	<p>ПК-7.1. Знает технологию переработки нефти, физические, физико-химические и химические основы технологических процессов.</p> <p>ПК-7.2. Знает основное оборудование процессов, принципы его работы и правила технической эксплуатации.</p> <p>ПК-7.3. Знает технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции производства.</p>
ПК-8	Способен осуществлять оперативное управление технологическим объектом	<p>ПК-8.4. Знает формы и методы производственно-хозяйственной деятельности производства.</p> <p>ПК-8.5. Знает технологию переработки нефти и газа.</p> <p>ПК-8.9. Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности</p> <p>ПК-8.10. Умеет читать</p>

		проектную документацию.
--	--	-------------------------

7. Структура и содержание производственной (проектно-технологической) практики

Общая трудоемкость производственной (проектно-технологической) практики на 3 курсе составляет 216 часов, что соответствует 6 зачетным единицам.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов производственной работы, включая СРС (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Производственная (практическая) работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
3 курс, 6 семестр					
1	Подготовительный:	2	6	8	
	ознакомительная лекция по практике; инструктаж по технике безопасности; вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	2	2	2	Сдача т/б зав. производством
	ознакомление с предприятием нефтепереработки (тип, структура)		4	6	Записи в дневнике. Составление технологической схемы организации производства на предприятиях
2	Производственный:	10	96	94	
	изучение работы цеха по подготовке сырья к переработке в роли стажера	-	10	8	Составить схему организации работы на установке
	изучение работы атмосферно-дистилляционной установки в роли стажера	-	10	8	-
	изучение работы электрообессоливающей установки в роли стажера	-	10	8	-

	изучение работы котельной в роли стажера	-	12	8	-
	изучение работы компрессорной станции в роли стажера	-	9	9	-
	изучение схемы движения сырой нефти от эстакады до установки	2	10	9	-
	изучение схемы движения нефтепродуктов от установки до цистерн	-	10	9	-
	изучение организации налива нефтепродуктов в автоцистерны	-	9	9	-
	изучение требований, условий и сроков хранения готовой продукции	4	10	7	Составить таблицу условий и сроков хранения выпускаемой продукции
	изучение основных экономических показателей работы предприятия;	4	12	10	Расчет рентабельности предприятия
3	Заключительный			10	Подготовка отчета
	Итого 6/216	12	102	102	Зачет с оценкой

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной (проектно-технологической) практике

В теоретической (стационарной) части производственной (проектно-технологической) практики используются образовательные технологии (интерактивная доска, ГОСТы и ТУ). На выездной форме производственной (проектно-технологической) практики обучающийся работает стажером на различных рабочих местах без выполнения должностной роли.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной (проектно-технологической) практике

Контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по разделам (этапам) производственной (проектно-технологической) практики, изучаемые студентом самостоятельно, приведены в таблице.

п/п	Раздел (этап) практики	Трудоемкость, в ч.	Контрольные вопросы	Задание
1	2	3	4	5
3 курс, 6 семестр				
1	Подготовительный:	10		
	инструктаж по технике безопасности,	4	<p>Какие существуют меры безопасности на предприятиях нефте-, газоперерабатывающей промышленности?</p> <p>Какие общие принципы безопасности оборудования? Какие вы знаете ограждающие средства защиты?</p> <p>Какая зона оборудования считается опасной?</p> <p>Какие могут быть причины травматизма на предприятиях нефте-, газоперерабатывающей промышленности?</p> <p>Какие средства защиты от поражения током?</p> <p>Какие могут быть причины пожара на предприятиях нефте-, газоперерабатывающей промышленности?</p> <p>Какие меры противопожарной безопасности вы знаете?</p> <p>Какие опасные и вредные факторы производственной среды могут быть на рабочем месте?</p> <p>Как проводится оценка травмобезопасности на рабочем месте?</p> <p>Какие средства индивидуальной защиты используются на рабочих местах?</p>	Составить схему опасных точек предприятия.
	ознакомление с предприятием нефте-, газоперерабатывающей промышленности	6	<p>Какие типы предприятий нефте-, газоперерабатывающей промышленности вы знаете?</p> <p>Перечень структурных подразделений предприятий нефте-, газоперерабатывающей промышленности.</p> <p>Какие цеха относятся к</p>	Составить технологическую схему предприятия.

			<p>производственным? Какие цеха относятся к вспомогательным? Что понимают под складским хозяйством? Какие помещения относят к служебным, бытовым и техническим?</p>	
2	Производственный:	102		
	изучение организации работы цеха подготовки нефти к переработке	10	<p>Какие требования предъявляются к составу поступающей на предприятие нефти? Как рассчитать производственную программу цеха? Какое оборудование используется для подготовки нефти к переработке? Какие требования предъявляются к составу нефти поступающей на перегонку?</p>	Составить схему организации работы в цехе.
	изучение организации работы цеха фракционирования нефти	14	<p>Как производится разгонка нефти на фракции? Какое оборудование используется в цехе? Как рассчитать производственную программу цеха? Какие требования безопасности предъявляются к организации работы в цехе? Для чего служат теплообменники атмосферно-дистилляционной установки? Для чего служат нефтяные и продуктовые насосы атмосферно-дистилляционной установки?</p>	-/-
	изучение организации работы градирни	10	<p>Для чего проектируется градирня? Каково назначение градирни? Как рассчитать производительность градирни? Принцип охлаждения оборотной воды в градирне. Какие требования т/б предъявляют при работе градирни?</p>	-/-

изучение организации работы факельного хозяйства	10	Назначение факельного хозяйства. Какое оборудование устанавливают в факельном хозяйстве? Какие требования т/б предъявляют к оборудованию факельного хозяйства?	Составить схему организации работы в факельного хозяйства.
изучение организации работы товарно-перекачного хозяйства	10	Функции товарно-перекачного хозяйства. Назовите подразделения товарно-перекачного хозяйства. Для чего служат резервуары горизонтальные и вертикальные? Какие меры приняты в резервуарном парке товарно-перекачного хозяйства для исключения попадания нефти и нефтепродуктов в окружающую среду?	Составить схему организации работы товарно-перекачного хозяйства
изучение организации работы котельной	10	Расскажите о назначении котельной установки завода. Какого типа котлы эксплуатируются на заводе? Каким образом котельная обеспечивается водой и природным газом.	Составить схему организации работы котельной.
изучение работы организации водообеспечения завода	10	Расскажите о водообеспечении завода. Назначение резервуаров чистой воды. Что такое оборотная вода? Для каких целей используется оборотная вода? Для чего нужна водяная насосная?	Составить схему водо-снабжения завода.
изучение организации работы пожарной охраны	10	Расскажите о назначении пожарной охраны завода. Расскажите о средствах пожаротушения завода. Первичные и основные средства пожаротушения на заводе.	Составить схему пожароопасных объектов
изучение требований и условий хранения нефтепродуктов	8	Какие требования предъявляются к хранению легких нефтепродуктов? Какие требования предъявляются к хранению тяжелых нефтепродуктов? Какие предпринимаются для исключения попадания	Составить таблицу условий хранения выпускаемой продукции

			нефтепродуктов в окружающую среду?	
	изучение основных экономических показателей предприятия	10	Что называют себестоимостью продукции? Как формируется товарооборот? Какова структура товарооборота? Что называют валовым доходом предприятия? Что понимают под капиталовложением? Какие издержки на предприятиях нефте-, газоперерабатывающей промышленности вы знаете? Как определить прибыль предприятия? Как рассчитать рентабельность предприятия? Как определить срок окупаемости?	Рассчитать рентабельность предприятия
	Итого	102		Отчет

10. Формы промежуточной аттестации по итогам (проектно-технологической) практики

Промежуточной формой аттестации по итогам прохождения производственной (проектно-технологической) практики является дифференцированный зачет, который выставляется после защиты студентом представленного отчета.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (проектно-технологической) практики

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой _____



№ п/п	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
				В библиотеке	На кафедре
Основная литература					
1	Технология переработки нефти. В 2-х частях. Часть 1. Первичная переработка нефти	Под ред. О.Ф.Глаголевой В.М.Капустина	М.: Химия, КолосС, 2006	27	-

2	Технология переработки природных энергоносителей	Мановян А.К.	М.: Химия, КолосС, 2004	26	-
3	Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки	В. М. Потехин, В. В. Потехин.	Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 896 с. — ISBN 978-5-8114-1662-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168720 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
4	Химия и технология углеводородных газов и газового конденсата	Потехин, В. М.	Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 712 с. — ISBN 978-5-8114-4769-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176686 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
5	Общая химическая технология. Основные концепции проектирования ХТС	И. М. Кузнецова, Х. Э. Харлампи, В. Г. Иванов, Э. В. Чиркунов.	Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1479-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book		
6	Термодинамические расчеты процессов химической технологии	Ю. В. Попов С. Е. Латышова.	Волгоград : ВолгГТУ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-9948-3922-5. — Текст :		

			электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174093 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
7	Технологии органического и нефтехимического синтеза	Рябов, В. Г. Тархов Л. Г.	Пермь : ПНИПУ, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-398-01310-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160641 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей		
8	Энерготехнологические процессы углехимии	Васильева Е.В. Неведров А.В. Горбачева Т.Ф.	Кемерово : КузГТУ имени, 2019. — 182 с. — ISBN 978-5-00137-116-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133863 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
9	Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем	И. М.Кузнецова Х.Э.Харлампиди, В. Г. Иванов, Э. В. Чиркунов	Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-9158-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-		

			библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187593 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз.польз.		
Дополнительная литература					
10	МУ к проведению учебной, производственной и преддипломной практик для студентов направления 240100 «Химическая технология»	Султанов Ю.М. Абакаров Г.М.	Махачкала, ДГТУ, 2015	10	10
11	Химическая технология	Н. В. Линов, В. В. Коваленко, М. В. Лызлова [и др.].	Рязань : РГРТУ, 2016. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168079 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. польз.		
12	Химмотология.	А.А. Гуреев, И.Г. Фукс, В.Л. Лашхи.	М.: Химия, 2006.	-	1
13	Справочник нефтепереработчика	под редакцией Г.А. Ластовкина и др.	М.: Химия, 2006.	-	1

12. Материально-техническое обеспечение производственной (проектно-технологической) практики

На технологическом факультете имеется аудитория, оборудованная интерактивной доской, проектором, что позволяет читать лекции в форме презентаций, смотреть документальные видео фильмы, слайд – лекции.

Выездная форма включает прохождение производственной (проектно-технологической) практики на современных предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО для направления «Химическая технология» и профилю подготовки «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов». Рецензент от базы прохождения производственной (проектно-технологической) практики по направлению «Химическая технология» и профилю подготовки «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Мугаджиров Н.Р., генеральный директор ООО «Дагнотех» НПЗ

подпись

ФИО