

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**  
Кафедра химии и химической технологии

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор филиала

  
Л.В. Осталина  
«11» сентября 2016 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
для обучающихся наборов с 2016 г.

**тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**  
**направление 18.03.01 Химическая технология**  
**профиль Химическая технология органических веществ**  
**квалификация бакалавр**  
**программа академического бакалавриата**  
**форма обучения очная/заочная**  
**курс 1/2**  
**семестр 2/4**

Контактная работа – 30/30 ак.ч.,  
Самостоятельная работа – 78/78 ак.ч.  
Вид промежуточной аттестации:  
Зачет с оценкой – 2/4 семестр  
Общая трудоемкость – 108 /108 ак.ч., 3/3 з.е.  
Продолжительность практики – 2/2 недели

Тобольск, 2016

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 18.03.01 «Химическая технология» уровень высшего образования бакалавриат утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1005.

Программа рассмотрена на заседании кафедры  
химии и химической технологии

Протокол № 2 от 10 сентября 2016 г.

Заведующий кафедрой



Г.И. Егорова

«10» «сентября» 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой



Г.И. Егорова

«11» «сентября» 2016 г.

Программу разработал:

канд. пед. наук, доцент



З.Р. Тушакова

## 1. Цель и задачи учебной практики

**Цель:** формирование первичных профессиональных, научно-исследовательских умений и навыков в области химической технологии органических веществ.

**Задачи:**

- первое знакомство с деятельностью химического предприятия;
- знакомство с нормативно-технической документацией (технологическими, должностными инструкциями, локальными актами) производства, сырьем, оборудованием;
- приобретение первичных профессиональных навыков и умений, в т.ч. научно-исследовательской деятельности для решения задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- знакомство с вопросами организации и охраны труда;
- знакомство с основами профессиональной культуры, работы в коллективе.

## 2. Вид и тип практики. Способ и формы проведения практики

Вид практики – учебная. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно – исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная, проводится в филиале или профильных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположен филиал (ООО «СИБУР Тобольск», АО «Транснефть - Сибирь» и др.),
- выездная, проводится вне населенного пункта, в котором расположен филиал (АО «Антипинский НПЗ», ОАО «Сургутнефтегаз» и др.).

Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Прохождение практики предусматривает: выполнение индивидуального задания в сроки, установленные рабочим графиком (планом) практики; закрепление на практике полученных в процессе обучения знаний; формирование итогового отчета по учебной практике. Продолжительность и конкретные сроки проведения учебной практики устанавливаются в соответствии с ОПОП, учебным планом и календарным графиком на текущий год.

## 3. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате учебной практики обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по направлению 18.03.01 «Химическая технология (программа академического бакалавриата), умениями, знаниями, которые формируют общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции и достичь планируемых результатов (таблица 1).

Таблица 1

### Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики и критерии их оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование результата практики	Критерии оценивания результатов практики			
		1 – 2	3	4	5

Код и наименование компетенции	Код и наименование результата практики	Критерии оценивания результатов практики			
		1 – 2	3	4	5
<b>ОК-7</b> способность к самоорганизации и самообразованию	<b>З1</b> отдельные приемы организации собственной познавательной деятельности	не знает приемы самоорганизации и самообразования, способы и средства получения, хранения и переработки информации	знает приемы самоорганизации и самообразования, способы и средства получения, хранения и переработки информации	знает приемы анализа результатов собственной деятельности, способы актуализации информации в области профессиональной деятельности	отлично знает приемы анализа результатов собственной деятельности, способы актуализации информации в области профессиональной деятельности
	<b>У1</b> планировать цели деятельности с учетом условий их достижения	не умеет применять методы и средства познания для структурирования и планирования собственной деятельности	умеет применять методы и средства познания для структурирования и планирования собственной деятельности	умеет использовать приобретенную информацию, анализировать результаты самостоятельной работы, оценивать эффективность используемых приемов самообучения	отлично умеет использовать приобретенную информацию, анализировать результаты самостоятельной работы, оценивать эффективность используемых приемов самообучения
	<b>В1</b> навыками формирования приоритетных целей деятельности	не владеет приемами обобщения и систематизация изученного материала, накопления и обработки информации	владеет приемами обобщения и систематизация изученного материала, накопления и обработки информации	владеет приемами организации собственного времени, самоанализа и самоконтроля, мотивации к самообразованию в области профессиональной деятельности	свободно владеет приемами организации собственного времени, самоанализа и самоконтроля, мотивации к самообразованию в области профессиональной деятельности
<b>ОПК-1</b> способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<b>З2</b> основные математические методы решения широкого круга задач, связанных с проектированием процессов	знает способы применения математических методов для решения прикладных задач	знает способы применения математических методов для решения прикладных задач	знает методы обработки данных о состоянии технологического процесса	отлично знает методы обработки данных о состоянии технологического процесса
	<b>У2</b> использовать основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений	не умеет выбирать методы исследования веществ и соединений, опираясь на знание физических и математических теорий	умеет выбирать методы исследования веществ и соединений, опираясь на знание физических и математических теорий	применяет основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений, используя физические теории и закономерности	отлично применяет основные методы химического исследования веществ и соединений, используя физические теории и закономерности

Код и наименование компетенции	Код и наименование результата практики	Критерии оценивания результатов практики			
		1 – 2	3	4	5
	<b>В2</b> методами проведения физического эксперимента и математической обработки полученных результатов	не умеет ставить задачи теоретического и экспериментального исследования, проводить математическую обработку и анализ полученных результатов	умеет ставить задачи теоретического и экспериментального исследования, проводить математическую обработку и анализ полученных результатов	владеет умением ставить задачи физического эксперимента, выбирать методики с учетом понимания и закономерностей процессов	свободно владеет умением ставить задачи физического эксперимента, выбирать методики с учетом понимания и закономерностей процессов
<b>ПК-2</b> готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	<b>З3</b> основы использования компьютерных и информационных технологий для получения, обработки и распространения информации и данных	не знает виды современных информационных технологий, баз данных в области профессиональной деятельности	знает виды современных информационных технологий, баз данных в области профессиональной деятельности	знает основы использования компьютерных и информационных технологий для получения, обработки и распространения информации и данных	отлично знает основы использования компьютерных и информационных технологий для получения, обработки и распространения информации и данных
	<b>У3</b> использовать полученную в результате обучения теоретическую и практическую базу для получения математического описания объектов и систем	не применяет алгоритмы простых прикладных программ для вычислений, обработки результатов исследований	создает и применяет алгоритмы простых прикладных программ для вычислений, обработки результатов исследований	умеет использовать теоретическую основу и практические данные для получения математического описания объектов и систем	отлично умеет использовать теоретическую основу и практические данные для получения математического описания объектов и систем
	<b>В3</b> современной вычислительной техникой для решения простейших задач проектирования, пользоваться современными программными средствами и оболочками для построения простых баз данных	не владеет приемами работы с вычислительную техникой, программными средствами для решения профессиональных задач	владеет приемами работы с вычислительную техникой, программными средствами для решения профессиональных задач	владеет современной вычислительной техникой для решения простейших задач проектирования, хранения и анализа данных	свободно владеет современной вычислительной техникой для решения простейших задач проектирования, хранения и анализа данных
<b>ПК-22</b> готовность использовать информационные технологии при разработке проектов	<b>З4</b> модели базовых информационных программ для проектирования	не знает основы графических компьютерных технологий для моделирования химических объектов	знает основы графических компьютерных технологий для моделирования химических объектов	знает функции и задачи, решаемые с помощью информационных технологий	свободно владеет знанием функций и задач, решаемых с помощью информационных технологий
	<b>У4</b> устанавливает содержание и основные задачи	не умеет пользоваться прикладными программами	умеет пользоваться прикладными программами	умеет выделять в структуре нормативной и технической	свободно умеет выделять в структуре нормативной и

Код и наименование компетенции	Код и наименование результата практики	Критерии оценивания результатов практики			
		1 – 2	3	4	5
	технологий проектирования	при расчете технологических параметров, характеристик и показателей технологического процесса	при расчете технологических параметров, характеристик и показателей технологического процесса	документации – элементы объектов контроля	технической документации – элементы объектов контроля
	<b>В4</b> навыками выбора технологии проектирования технологических процессов	не владеет приемами работы с пакетами прикладных программ для построения простейших моделей процессов	владеет приемами работы с пакетами прикладных программ для построения простейших моделей процессов	владеет приемами работы с программными средствами для создания отдельных элементов конструкторской документации	свободно владеет приемами работы с программными средствами для создания отдельных элементов конструкторской документации

#### 4. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» учебного плана.

Учебная практика представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную подготовку обучающихся. В процессе прохождения учебной практики, обучающиеся должны сформировать первоначальные профессиональные навыки, в том числе научно-исследовательской работы.

Для успешного прохождения учебной практики обучающийся должен знать основы «Инженерной графики», «Высшей математики», «Информатики», «Органической химии», полученные при освоении предшествующих частей основной профессиональной образовательной программы. Приобретенные в ходе учебной практики начальные научно-исследовательские, профессиональные знания и умения могут быть использованы при изучении дисциплин, выполнении курсовых работ, проектов, подготовке докладов научных конференций.

#### 5. Объем учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет для обучающихся очной формы - 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 академических часов, в т.ч. контактной работы – 30 академических часов, для обучающихся заочной формы - 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 академических часов, в т.ч. контактной работы – 30 академических часов.

#### 6. Содержание учебной практики

Учебная практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Содержание разделов учебной практики в таблице 2.

Таблица 2

#### Содержание разделов учебной практики на базе профильной организации или филиала

№ п/п	Виды работ на практике	Количество академических часов	Формы текущего	Формируемые компетенции
-------	------------------------	--------------------------------	----------------	-------------------------

		Контактная работа, ак.ч.	СРС, ак.ч.	контроля	
<b>Подготовительный этап</b>					
1.	Организационное собрание Инструктаж по технике безопасности перед началом практики	10/10	2/2	Устный опрос	ОК-7
	Выдача индивидуального задания, составление рабочего план-графика практики, определение планируемых результатов			-	
<b>Основной этап</b>					
2.	Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям на рабочем месте. Правила оказания первой медицинской помощи. Изучение должностной инструкции химика-технолога	-	5/5	отметка в Листе инструктажей	ОК-7 ОПК-1 ПК-2 ПК-22
	Экскурсии на производство, технологическую установку, во вспомогательные службы, в лабораторию предприятия или филиала		10/10	Защита отчета	
	Знакомство с технологическими схемами, инструкциями, регламентом производства, работой и задачами заводской лаборатории или лаборатории филиала		20/20		
	Литературный обзор материала по теме индивидуального задания, формирование списка литературы		21/21		
<b>Заключительный этап</b>					
3.	Анализ выполнения индивидуального задания с учетом изученного материала Обработка полученных результатов, подготовка отчета по практике, защита	20/20	20/20	Защита отчета	ОК-7 ОПК-1 ПК-2 ПК-22
ИТОГО		108/108			

## 6.1. Структура индивидуального задания

### Индивидуальное задание на учебную практику

(стационарная или выездная практика на базе профильной организации)

–изучить и закрепить правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда по месту прохождения практики; результаты инструктажа отразить в листе Проведения инструктажей, отразить в отчете по практике;

- описать деятельность предприятия, организационную и функциональную структуры, виды продукции, близость предприятия к сырьевым источникам; включить изученный материал в отчет по практике;

– провести поиск научной, учебной литературы по теме индивидуального задания; включить литературный обзор в отчет по практике;

- изучить физико-химические характеристики, токсические, пожаро- и взрывоопасные свойства сырья и продукции; включить изученный материал в отчет по практике;

- изучить технологию процесса (назначение процесса, основные этапы, режим, сырье и продукция, виды выполняемых операций, сущность протекающих процессов, виды аппаратов); включить изученный материал в отчет по практике;

- результаты практики отразить в Заключении отчета по практике;

–сформировать список литературы;

–оформить отчет по практике.

Индивидуальное задание выполняется самостоятельно и в ходе взаимодействия с коллективом специалистов, с применением навыков работы с информацией.

### **Примеры тем индивидуальных заданий для учебной практики на базе профильной организации**

1. Основы технологии ректификации
2. Основы технологии подготовки нефти к транспортировке
3. Основы технологии термического крекинга
4. Основы технологии первичной переработки нефти
5. Основы технологии пиролиза углеводородного сырья
6. Основы технологии депарафинизации углеводородного сырья
7. Подготовка и переработка газового сырья
8. Основы технологии пиролиза газового сырья на Тобольской промышленной площадке
9. Основы технологии ректификации атмосферного воздуха
10. Основы технологии перегонки мазута
11. Основы технологии осушки газового сырья
12. Основы технологии дегидрирования пропана
13. Основы технологии дегидрирования бутана
14. Основы технологии гидратации этилена
15. Основы технологии ректификации ШФЛУ.

### **Индивидуальное задание на учебную практику (стационарная практика на базе филиала)**

–изучить и закрепить правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда по месту прохождения практики, результаты инструктажа отразить в листе Проведения инструктажей;

– описать деятельность филиала, организационную и функциональную структуру, дать историческую справку о филиале; включить изученный материал в отчет по практике;

–изучить работу лаборатории филиала:

- а) задачи учебной лаборатории;
- б) оснащение учебной лаборатории;
- в) принцип работы приборов и оборудования лаборатории;
- д) виды, периодичность лабораторных исследований;
- ж) охрана труда в учебной лаборатории;

– провести поиск научной, учебной литературы по теме индивидуального задания; включить литературный обзор в отчет по практике;

–выполнить лабораторный эксперимент в рамках работы лаборатории филиала; включить описание и результаты эксперимента в отчет по практике;

- результаты практики отразить в Заключении отчета по практике;

–сформировать список литературы;

–оформить отчет по практике.

### **Примеры тем индивидуальных заданий для учебной практики на базе филиала**

1. Задачи, функции, история и перспективы лаборатории аналитической химии и физико-химических методов анализа.
2. Задачи, функции, история и перспективы лаборатории органической химии.
3. Задачи, функции, история и перспективы лаборатории нефтехимии.
4. Планирование лабораторного эксперимента, выбор оборудования, обработка результатов.
5. Организация лабораторных исследований и учебных занятий в лаборатории вуза.
6. Охрана труда и техника безопасности в лаборатории вуза.



## 7. Форма отчетности по учебной практике

Основной формой отчетности является отчет по практике.

К отчету по практике прилагаются:

1. Договор на учебную практику с профильной организацией, заполненный и подписанный со стороны организации. При прохождении учебной практики на базе филиала договор на практику не требуется.

2. Утвержденный рабочий график (план) практики. При прохождении учебной практики на базе профильной организации на рабочем графике (плане) практики требуется заверить подпись руководителя печатью предприятия. Если учебная практика проходит на базе филиала, то печать не требуется.

3. Выписка о Проведении инструктажей, заверенная подписью руководителя от профильной организации.

4. Согласованное с руководителем практики от профильной организации индивидуальное задание.

5. Согласованные с руководителем практики от профильной организации планируемые результаты практики.

6. Направление на учебную практику, подписанное и заверенное печатью со стороны организации. При прохождении учебной практики на базе филиала направление на практику не требуется.

### Требования к отчету по учебной практике

Примерная структура отчета по учебной практике представлена ниже, требования к оформлению отчета отражены в фонде оценочных средств (Комплект контрольно-оценочных средств, Приложение 1)

**Содержание отчета по практике на базе профильной организации** является оглавлением отчета.

#### *Титульный лист*

При прохождении учебной практики на базе профильной организации на титульном листе требуется заверить подпись руководителя печатью организации. Если учебная практика проходит на базе филиала, то руководителя профильной организации назначает заведующий кафедрой, печать в этом случае не требуется.

*Содержание отчета* по практике является оглавлением отчета.

#### *Введение*

Включает краткую аннотацию основной части отчета, обоснование темы индивидуального задания.

*Основная часть отчета* может быть представлена:

1. Структура предприятия. Место и роль установки в структуре предприятия
2. Характеристика сырья и готовой продукции.
3. Принципиальная технологическая схема и ее описание.
4. Техника безопасности и противопожарная безопасность с указанием токсичных, пожаро- и взрывоопасных характеристик сырья, реагентов и получаемых продуктов. Производственная санитария. Правила охраны труда.

#### *Заключение*

Содержит краткое резюме проделанной работы и степень достижения цели практики.

#### *Список литературы*

Список использованных источников необходим для пояснения или подтверждения приведенной информации. Список оформляют по ГОСТ.

При необходимости технологическую схему можно вынести в приложение к отчету.

Перечисленные выше части сшиваются в единый документ, который предоставляется обучающимся руководителю практики от филиала в установленные сроки.

**Содержание отчета по практике на базе филиала** является оглавлением отчета.

### *Введение*

Включает краткую аннотацию основной части отчета, обоснование темы индивидуального задания, цель и задачи практики.

*Основная часть отчета* может быть представлена:

1. Организационная и функциональная структура филиала, историческая справка, задачи и планы филиала.
2. Назначение, структура учебной лаборатории филиала.
2. Литературный обзор по теме индивидуального задания.
3. Экспериментальная часть (выполнение и анализ результатов лабораторного исследования в рамках учебной работы).
4. Охрана труда и техника безопасности в лаборатории вуза.

### *Заключение*

Содержит краткое резюме проделанной работы и степень достижения цели практики.

### *Список литературы*

Перечисленные выше части сшиваются в единый документ, который предоставляется обучающимся руководителю практики от филиала в установленные сроки.

## **8. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике**

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлены в комплекте контрольно-оценочных средств (Приложение 1).

### **8.1. Оценка результатов учебной практики**

Оценка результатов учебной практики осуществляется в 2 семестре для обучающихся очной формы, в 4 семестре для обучающихся заочной формы по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» (таблица 3, 4).

Таблица 3

#### **Оценка результатов учебной практики на базе профильной организации**

№	Содержание разделов отчета по практике	Баллы	Форма контроля
1.	Введение (цель и задачи практики, планируемые результаты) Организационная и функциональная структура предприятия	0-10	Защита отчета
2.	Технология изучаемого процесса (назначение процесса, основные этапы, режим, сырье и продукция, виды выполняемых операций, сущность протекающих процессов, виды аппаратов)	0-50	
3.	Техника безопасности и охрана труда на предприятии	0-10	
4.	Заключение (результаты практики)	0-20	
5.	Оформление отчета в соответствии с требованиями	0-10	
ВСЕГО		0-100	

Таблица 4

#### **Оценка результатов учебной практики на базе филиала**

№	Содержание разделов отчета по практике	Баллы	Форма контроля
1.	Введение (цель и задачи практики, планируемые результаты) Организационная и функциональная структура филиала. Назначение и функции учебной лаборатории	0-10	Защита отчета
2.	Литературный обзор по теме индивидуального задания. Экспериментальная часть по теме индивидуального задания	0-60	
3.	Заключение (результаты практики)	0-20	
4.	Оформление отчета в соответствии с требованиями	0-10	
ВСЕГО		0-100	

**9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**  
**9.1. Карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой на 2016-2017 уч. г.**

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Кафедра Химии и химической технологии

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

**Фактическая обеспеченность практики учебной и учебно-методической литературой**

Учебная, учебно-методическая литература по программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Егорова, Г.И. Актуальные проблемы химии, химической технологии, экологии : учебное пособие / Г.И. Егорова. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. – 200 с.	2011	УП	ПЗ	30	25	100	БИК	-
	Егоров, А.Н. Отходы нефтехимических производств : монография [Текст] / Егоров А. Н., Егорова Г.И., Александрова И.В. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.- 126 с.	2014	М	ПЗ	30	25	100	БИК	-
	Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 284 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/56264">http://e.lanbook.com/book/56264</a> — Загл. с экрана.	2014	УП	ПЗ	неограниченный доступ	25	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/56264">http://e.lanbook.com/book/56264</a>	+
Дополнительная	Егорова, Г. И. Развитие инновационной компетентности будущего специалиста : методические рекомендации / Г.И. Егорова. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. - 167 с.	2011	УП	ПЗ	30	25	100	БИК	-

Зав. кафедрой  Г.И. Егорова  
 «10» сентября 2016 г.

## 9.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <http://www.edu.ru/> - каталог образовательных интернет-ресурсов;
2. <http://www.ximicat.com/> - химический каталог: химические ресурсы Рунета;
3. <http://www.chemnet.ru> - портал фундаментального химического образования России;
4. <http://www.xumuk.ru/> - XuMuK: сайт о химии для химиков.
5. <http://www.tyuiu.ru> - электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
6. <http://e.lanbook.com/> - издательство «Лань».

## 10. Материально–техническая база учебной практики

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийная аудитория: кабинет 411 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная Оборудование: - ноутбук - 1 шт. - компьютерная мышь - 1 шт. - проектор - 1 шт. - экран настенный - 1 шт. - плазменная панель - 1 шт. <b>Программное обеспечение:</b> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаборатория «Аналитическая и физическая химия»: кабинет 423 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы, стулья, шкаф вытяжной Оборудование: - рефрактометр ИРФ -454 Б2М - 2 шт.; - весы AND GH-200 - 1 шт.; - модуль «Универсальный контроллер»: - 3 шт.; - модуль «Термостат» - 1 шт.; - модуль «Термический анализ» - 1 шт.; - модуль «Электрохимия» - 1 шт.; - прибор рН-метр – 150 М - 2 шт.; - спектрофотометр Юнико 1201 - 1 шт.; - плитка «Jarkoff» 1 конфорка с закрытой спиралью, эмалированная 1,0 Квт - 2 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаборатория «Полимеры»: кабинет 421 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы лабораторные, табуреты, шкафы вытяжные Оборудование: - ноутбук – 1 шт.; - компьютер в комплекте – 1 шт.; - принтер – 1 шт.; - телевизор – 1 шт.; - компьютерная мышь – 1 шт.; - лабораторная реакторная система IKA LR 1000 control- 2 шт.; - весы аналитические VIBRA HT-240 RCE - 1 шт.; - термометр контактный ТК – 5.04 - 1 шт.; - аквадистиллятор электрический ДЭ-10 мод.789- 1 шт.; - деионизатор воды «Спектр»- 1 шт.; - устройство для определения объемной и насыпной плотности и сыпучести RR/BDA R60- 1 шт.; - прибор ПТП-М - 1 шт.; - ротационный вискозиметр Брукфильда DV2TLV - 1 шт.; - термостат воздушный лабораторный ТВЛ-К50 - 1 шт.; - центрифуга IKA Mini G - 1 шт.; - диспергатор IKA ULTRA-TURRAX T 25 digital- 1 шт.; - диспергирующий элемент S 25 KV – 18 G – 1шт. - патрон вала LR 1000.41 – 1 шт.;

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- химически-стойкий диафрагменный насос-дозатор KNFFEM 1.10 КТ.18 S- 2 шт.;</li> <li>- ИК Спектрометр ФУРЬЕ ФСМ 2201- 1 шт.;</li> <li>- учебная лабораторная установка для исследования процесса пиролиза углеводов ЛБ 02069639.240501- 1 шт.;</li> <li>- комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» - 1 шт.</li> </ul>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Органическая химия»: кабинет 404  <b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы лабораторные, стулья, шкафы вытяжные  Оборудование:  - Весы электронные AND GX-200 (210г, 0,001 г) - 1 шт.; <li>- мешалка магнитная лабораторная ПЭ 6110 - 2 шт.;</li> <li>- плитка «Jarkoff» 1 конфорка с закрытой спиралью, эмалированная 1,0 Квт - 2 шт.;</li> <li>- рефрактометр ИРФ -454 Б2М- 1 шт.;</li> <li>- сборные элементы для лабораторных установок для синтезов</li> </p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Нефтехимия»: кабинет 405  <b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы лабораторные, стулья, шкафы вытяжные  Оборудование:  – Аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов ЛЗН – 75 – 1 шт.; <li>– аппарат для определения температуры каплепадения нефтепродуктов Капля – 20 – 01 – 1 шт.;</li> <li>– аппарат ТВЗ для определения температуры вспышки в закрытом тигле 1.40.10.0160 – 1 шт.;</li> <li>– аппарат полуавтоматический для определения фракционного состава ПЭ-7510 – 1 шт.;</li> <li>– комплект для испытаний на медной пластине с баней ПЭ 4310 – 1 шт.;</li> <li>– весы «AND» GH-200 – 1 шт.;</li> <li>– генератор водорода ЦветХром – 30- 1 шт.;</li> <li>– печь муфельная для химических реактивов ПМ – 12 – 1 шт.;</li> <li>– печь муфельная для химических реактивов СНОЛ 1.6 – 1 шт.;</li> <li>– прибор для определения фактических смол в моторном топливе ПОС–77М – 1 шт.;</li> <li>– термостат жидкостной ВИСТ-Т-08-3 – 1 шт.;</li> <li>– термостат для определения плотности «ВТ – ро – 02» - 1 шт.;</li> <li>– шкаф сушильный ПЭ – 4610 – 1 шт.</li> </p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>Кабинет 220  <b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья  Оборудование:  - ноутбук – 5 шт,  - компьютерная мышь – 5 шт.  Программное обеспечение:  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows</p>
<p>Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Кабинет 105  2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников:  <b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья  Оборудование:  - компьютер в комплекте - 2 шт.  - интерактивный дисплей - 1 шт.  - веб-камера - 1 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows</p>

## **11. Особенности организации практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся, относящиеся к категории инвалидов, представляют индивидуальную программу реабилитации инвалида, выданную в установленном порядке и содержащую заключение о рекомендуемом характере и условиях труда.

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.


Дополнения и изменения  
к программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2017-2018 учебный год

В программу практики вносятся следующие обновления:

- 1) карта обеспеченности практики учебной литературой (п. 9.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы не обновляются;
- 3) материально-техническая база практики не обновляется.

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ХХТ, канд. пед. наук

 З.Р. Тушакова

Дополнения (изменения) в программу практики рассмотрены и одобрены на заседании  
кафедры ХХТ.

Протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

И.о. зав. кафедрой ХХТ



О.А. Иванова



### 9.1. Карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой на 2017-2018 уч. г.

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

очная 1 курс, 2 семестр/  
заочная 2 курс, 4 семестр


Кафедра Химии и химической технологии

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

#### Фактическая обеспеченность практики учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Егорова, Г.И. Актуальные проблемы химии, химической технологии, экологии : учебное пособие / Г.И. Егорова. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. – 200 с.	2011	УП	ПЗ	30/26	18/26	100	БИК	+
	Егоров, А.Н. Отходы нефтехимических производств : монография [Текст] / Егоров А. Н., Егорова Г.И., Александрова И.В. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.- 126 с.	2014	М	ПЗ	30/26	18/26	100	БИК	-
	Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 284 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/56264">http://e.lanbook.com/book/56264</a> — Загл. с экрана.	2014	УП	ПЗ	неограниченный доступ	18/26	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/56264">http://e.lanbook.com/book/56264</a>	+

И.о. зав. кафедрой ХХТ  О.А. Иванова  
«28» августа 2017 г.

Дополнения и изменения  
к программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2018-2019 учебный год

1. На титульном листе и по тексту программы учебной практики слова «МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» заменить словами «МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ».

2. Обновления внесены в следующие разделы программы учебной практики:

- 1) карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой (п. 9.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п. 9.2);
- 3) материально-техническая база практики не обновляется.

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ХХТ, канд. пед. наук



З.Р. Тушакова

Дополнения (изменения) в программу практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ХХТ.

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

И.о. зав. кафедрой ХХТ



С.А. Татьянаенко

## 9.1 Карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой на 2018-2019 уч. г.

Практика Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

форма обучения: очная 1 курс, 2 семестр

Кафедра Химии и химической технологии

заочная 2 курс, 4 семестр

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

### Фактическая обеспеченность практики учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающейся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Баранов Д.А. Процессы и аппараты химической технологии. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон, дан. — СПб.: Лань, 2016. — 408 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/87568">http://e.lanbook.com/book/87568</a> — Загл. с экрана. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/87568">http://e.lanbook.com/book/87568</a>	2016	УП	ПЗ	Неограниченный доступ	18/33	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/87568">http://e.lanbook.com/book/87568</a>	+
	Таранова, Л.В. Оборудование подготовки и переработки нефти и газа. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / Л.В. Таранова, А.Г. Мозырев. — Электрон, дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 236 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/64509">http://e.lanbook.com/book/64509</a>	2014	УП	ПЗ	Неограниченный доступ	18/33	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/64509">http://e.lanbook.com/book/64509</a>	+
	Сибаров, Д.А. Катализ, каталитические процессы и реакторы. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / Д.А. Сибаров, Д.А. Смирнова. — Электрон, дан. — СПб.: Лань, 2018. — 200 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/102250">http://e.lanbook.com/book/102250</a> — Загл. с экрана	2018	УП	ПЗ	Неограниченный доступ	18/33	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/102250">http://e.lanbook.com/book/102250</a>	+

И.о. зав. кафедрой ХХТ  
«31» августа 2018 г.



С.А. Татьянаенко

## **9.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. <http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения.
2. <http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ».
3. <http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.
4. <http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».
5. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
6. <http://www.bibliocomplectator.ru/> - ЭБС IPRbookscOOO «АйПиЭрМедиа».
7. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс».
8. <http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ».

Дополнения и изменения  
к программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2019-2020 учебный год

1. На титульном листе и по тексту программы учебной практики слова «Кафедра химии и химической технологии» заменить словами «Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин».
2. Обновления внесены в следующие разделы программы учебной практики:
  - 1) карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой (п. 9.1);
  - 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п. 9.2);
  - 3) материально-техническая база практики не обновляется.

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. пед. наук



З.Р. Тушакова

Дополнения (изменения) в программу практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «27» августа 2019 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьянаенко

## 9.1 Карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой на 2019-2020 уч.г.

Практика Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

форма обучения: заочная 2 курс, 4 семестр

Кафедра Естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

### Фактическая обеспеченность практики учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Баранов, Д.А. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие / Д.А. Баранов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-2295-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/87568">https://e.lanbook.com/book/87568</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	УП	ПЗ	ЭР	27	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/87568">http://e.lanbook.com/book/87568</a>	ЭБС Лань
	Таранова, Л.В. Оборудование подготовки и переработки нефти и газа : учебное пособие / Л.В. Таранова, А.Г. Мозырев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 236 с. — ISBN 978-5-9961-0944-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/64509">https://e.lanbook.com/book/64509</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	УП	ПЗ	ЭР	27	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/64509">http://e.lanbook.com/book/64509</a>	ЭБС Лань
	Сибаров, Д.А. Катализ, каталитические процессы и реакторы : учебное пособие / Д.А. Сибаров, Д.А. Смирнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2158-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102250">https://e.lanbook.com/book/102250</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	УП	ПЗ	ЭР	27	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/102250">http://e.lanbook.com/book/102250</a>	ЭБС Лань
Дополнительная	Тупикин, Е.И. Общая нефтехимия : учебное пособие / Е.И. Тупикин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4105-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115198">https://e.lanbook.com/book/115198</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	УП	ПЗ	ЭР	27	100	<a href="https://e.lanbook.com/book/115198">https://e.lanbook.com/book/115198</a>	ЭБС Лань

Учебная, учебно-методическая литература по программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
	Первалов, В. П. Тонкий органический синтез: проектирование и оборудование производств : учебное пособие для вузов / В. П. Первалов, Г. И. Колдобский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 290 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05706-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/410106">https://www.biblio-online.ru/bcode/410106</a> (дата обращения: 27.08.2019).	2018	УП	ПЗ	ЭР	27	100	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/410106">https://www.biblio-online.ru/bcode/410106</a>	ЭБС Юрайт

И.о. зав. кафедрой  
«27» августа 2019 г.



С.А. Татьянаенко

### 9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://elib.tyuiu.ru/> - Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ.
2. <http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.
3. <http://bibl.rusoil.net> - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ.
4. <http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».
5. <http://www.studentlibrary.ru> - Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»
6. <http://www.iprbookshop.ru/> - Ресурсы электронно-библиотечной системы IPRbooks .
7. <http://e.lanbook.com> – ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
8. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
9. <http://elibrary.ru/> - Электронные издания ООО «РУНЭБ».
10. <https://www.book.ru> - Ресурсы электронно-библиотечной системы BOOK.ru
11. <https://educon2.tyuiu.ru/> - Система поддержки учебного процесса ТИУ.



Дополнения и изменения  
к программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2019-2020 учебный год

В программу учебной практики вносятся следующие дополнения (изменения):

I. В пункт 2 «Вид и тип практики. Способ и формы ее проведения»:

1. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Дистанционное взаимодействие руководителя практики от филиала и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от филиала:

– создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;

– проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;

– создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;

– проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;

– анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;

– на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;

– по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

II. В пункт 9 «Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики»:

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от филиала в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещенные в сети Интернет.

III. В пункт 10 «Материально-техническая база учебной практики», в части Программного обеспечения.

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
--------------	--

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	<b>Программное обеспечение:</b> - Zoom - Skype

Дополнения и изменения внес:  
канд. пед. наук, доцент  З.Р. Тушакова

Дополнения (изменения) в программу практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 11 от «06» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД  С.А. Татьянаенко

Дополнения и изменения  
к программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2020-2021 учебный год

I. Обновления внесены в следующие разделы программы учебной практики:

- 1) карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой (п. 9.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п. 9.2);
- 3) материально-техническая база практики (п. 10).

2. В программу учебной практики вносятся следующие дополнения (изменения):

II. В пункт 2 «Вид и тип практики. Способ и формы ее проведения»:

1. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

1. Дистанционное взаимодействие руководителя практики от филиала и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от филиала:

– создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;

– проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;

– создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;

– проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;

– анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;

– на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;

– по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедре;

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

III. В пункт 9 «Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики»:

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от филиала в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещенные в сети Интернет.

IV. В пункт 10 «Материально–техническая база научно-исследовательской работы», в части Программного обеспечения.

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	<b>Программное обеспечение:</b> - Zoom - Skype

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. хим. наук



Н.И. Лосева

Дополнения (изменения) в программу практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 14 от «17» июня 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьянаенко

## 9.1 Карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой на 2020-2021 уч. г.

Практика Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

форма обучения:  
заочная 2 курс, 4 семестр

### Фактическая обеспеченность практики учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
Основная	Баранов, Д. А. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие / Д. А. Баранов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4984-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130186">https://e.lanbook.com/book/130186</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	УП	ПЗ	ЭР	25	100	БИК	ЭБС Лань
	Таранова, Л. В. Оборудование подготовки и переработки нефти и газа: учебное пособие / Л. В. Таранова, А. Г. Мозырев. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 236 с. — ISBN 978-5-9961-0944-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/64509">https://e.lanbook.com/book/64509</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	УП	ПЗ	ЭР	25	100	БИК	ЭБС Лань
	Сибаров, Д. А. Катализ, каталитические процессы и реакторы: учебное пособие / Д. А. Сибаров, Д. А. Смирнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2158-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102250">https://e.lanbook.com/book/102250</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	УП	ПЗ	ЭР	25	100	БИК	ЭБС Лань
Дополнительная	Тупикин, Е.И. Общая нефтехимия : учебное пособие / Е.И. Тупикин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4105-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115198">https://e.lanbook.com/book/115198</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	УП	СР	ЭР	25	100	БИК	ЭБС Лань

Учебная, методическая литература по программе	учебно-по	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
		Перевалов, В. П. Тонкий органический синтез: проектирование и оборудование производств : учебное пособие для вузов / В. П. Перевалов, Г. И. Колдобский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 290 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05706-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/410106">https://www.biblio-online.ru/bcode/410106</a> (дата обращения: 17.06.2020).	2018	УП	СР	ЭР	25	100	БИК	ЭБС Лань

Зав. кафедрой ЕНГД  
«17» июня 2020 г.



С.А.Татьяненко

## 9.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <https://educon2.tyuiu.ru> - Система поддержки дистанционного обучения
2. <http://webirbis.tsogu.ru/> - Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета
3. <http://www.e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
4. [www.urait.ru](http://www.urait.ru) - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «Электронного издательства ЮРАЙТ»
5. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (обеспечивающая доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам)
6. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «IPRbooks»
7. <http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина
8. <http://lib.ugtu.net/books> - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»
9. <http://www.studentlibrary.ru> - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «Консультант студента»
10. <https://www.book.ru> - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «BOOK.ru»
11. <https://rusneb.ru/> - **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**

## 10. Материально–техническая база учебной практики

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийная аудитория: кабинет 411 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная Оборудование: - ноутбук - 1 шт. - компьютерная мышь - 1 шт. - проектор - 1 шт. - экран настенный - 1 шт. - плазменная панель - 1 шт. <b>Программное обеспечение:</b> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаборатория «Аналитическая и физическая химия»: кабинет 423 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы, стулья, шкаф вытяжной Оборудование: - рефрактометр ИРФ -454 Б2М - 2 шт.; - весы AND GH-200 - 1 шт.; - модуль «Универсальный контроллер»: - 3 шт.; - модуль «Термостат» - 1 шт.; - модуль «Термический анализ» - 1 шт.; - модуль «Электрохимия» - 1шт.; - прибор рН-метр – 150 М - 2 шт.; - спектрофотометр Юнико 1201 - 1 шт.; - плитка «Jarkoff» 1 конфорка с закрытой спиралью, эмалированная 1,0 Квт - 2 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаборатория «Полимеры»: кабинет 421 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы лабораторные, табуреты, шкафы вытяжные Оборудование:

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ноутбук – 1 шт.;</li> <li>- компьютер в комплекте – 1 шт.;</li> <li>- принтер – 1 шт.;</li> <li>- телевизор – 1 шт.;</li> <li>- компьютерная мышь – 1 шт.;</li> <li>- лабораторная реакторная система IKA LR 1000 control- 2 шт.;</li> <li>- весы аналитические VIBRA HT-240 RCE - 1 шт.;</li> <li>- термометр контактный ТК – 5.04 - 1 шт.;</li> <li>- аквадистиллятор электрический ДЭ-10 мод.789- 1 шт.;</li> <li>- деионизатор воды «Спектр»- 1 шт.;</li> <li>- устройство для определения объемной и насыпной плотности и сыпучести RR/BDA R60- 1 шт.;</li> <li>- прибор ПТП-М - 1 шт.;</li> <li>- ротационный вискозиметр Брукфильда DV2TLV - 1 шт.;</li> <li>- термостат воздушный лабораторный ТВЛ-К50 - 1 шт.;</li> <li>- центрифуга IKA Mini G - 1 шт.;</li> <li>- диспергатор IKA ULTRA-TURRAX T 25 digital- 1 шт.;</li> <li>- диспергирующий элемент S 25 KV – 18 G – 1шт.</li> <li>- патрон вала LR 1000.41 – 1 шт.;</li> <li>- химически-стойкий диафрагменный насос-дозатор KNFFEM 1.10 KT.18 S- 2 шт.;</li> <li>- ИК Спектрометр ФУРЬЕ ФСМ 2201- 1 шт.;</li> <li>- учебная лабораторная установка для исследования процесса пиролиза углеводов ЛБ 02069639.240501- 1 шт.;</li> <li>- комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» - 1 шт.</li> </ul>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Органическая химия»: кабинет 404</p> <p><b>Оснащенность:</b></p> <p>Учебная мебель: столы лабораторные, стулья, шкафы вытяжные</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Весы электронные AND GX-200 (210г, 0,001 г) - 1 шт.;</li> <li>- мешалка магнитная лабораторная ПЭ 6110 - 2 шт.;</li> <li>- плитка «Jarkoff» 1 конфорка с закрытой спиралью, эмалированная 1,0 Квт - 2 шт.;</li> <li>- рефрактометр ИРФ -454 Б2М- 1 шт.;</li> <li>- сборные элементы для лабораторных установок для синтезов</li> </ul>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Нефтехимия»: кабинет 405</p> <p><b>Оснащенность:</b></p> <p>Учебная мебель: столы лабораторные, стулья, шкафы вытяжные</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов ЛЗН – 75 – 1 шт.;</li> <li>– аппарат для определения температуры каплепадения нефтепродуктов Капля – 20 – 01 – 1 шт.;</li> <li>– аппарат ТВЗ для определения температуры вспышки в закрытом тигле 1.40.10.0160 – 1 шт.;</li> <li>– аппарат полуавтоматический для определения фракционного состава ПЭ-7510 – 1 шт.;</li> <li>– комплект для испытаний на медной пластине с баней ПЭ 4310 – 1 шт.;</li> <li>– весы «AND» GH-200 – 1 шт.;</li> <li>– генератор водорода ЦветХром – 30- 1 шт.;</li> <li>– печь муфельная для химических реактивов ПМ – 12 – 1 шт.;</li> <li>– печь муфельная для химических реактивов СНОЛ 1.6 – 1 шт.;</li> <li>– прибор для определения фактических смол в моторном топливе ПОС–77М – 1 шт.;</li> <li>– термостат жидкостной ВИСТ-Т-08-3 – 1 шт.;</li> <li>– термостат для определения плотности «ВТ – ро – 02» - 1 шт.;</li> <li>– шкаф сушильный ПЭ – 4610 – 1 шт.</li> </ul>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения</p>	<p>Кабинет 220</p> <p><b>Оснащенность:</b></p>



Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	<p>Учебная мебель: столы, стулья</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ноутбук – 5 шт,</li> <li>- компьютерная мышь – 5 шт.</li> </ul> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Office Professional Plus</li> <li>- Microsoft Windows</li> <li>- Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</li> </ul>
Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	<p>Кабинет 105</p> <p>2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников:</p> <p><b>Оснащенность:</b></p> <p>Учебная мебель: столы, стулья</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютер в комплекте - 2 шт.</li> <li>- интерактивный дисплей - 1 шт.</li> <li>- веб-камера - 1 шт.</li> </ul> <p><b>Программное обеспечение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Office Professional Plus</li> <li>- Microsoft Windows</li> <li>- Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</li> </ul>

Дополнения и изменения  
к программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных  
умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2020-2021 учебный год

В связи с утверждением Положения о практической подготовке обучающихся №2УМУ-392/2020 от 26.11.2020 на основании Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»:

1. наименование «Программа практики» заменяется «Рабочая программа практики» (на титульном листе и по тексту программы),

2. практика относится к форме организации образовательной деятельности в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование и развитие практических навыков и компетенций, - *практической подготовке*.

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. хим. наук



Н.И. Лосева

Дополнения (изменения) в программу практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 5 от «04» декабря 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

Дополнения и изменения  
к рабочей программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2021-2022 учебный год

I. Обновления внесены в следующие разделы программы учебной практики:

1) карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой (п. 9.1);

2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п. 9.2);

3) материально-техническая база практики (п. 10).

2. В рабочую программу учебной практики вносятся следующие дополнения (изменения):

III. В пункт 2 «Вид и тип практики. Способ и формы ее проведения»:

1. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Дистанционное взаимодействие руководителя практики от филиала и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от филиала:

– создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;

– проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;

– создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;

– проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;

– анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;

– на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;

– по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедре;

2) обучающиеся выполняют задания практики и подгружают в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

III. В пункт 9 «Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики»:

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от филиала в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах

организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещенные в сети Интернет.

Дополнения и изменения внес:

доцент, канд. биол. наук



Ю.К. Смирнова

Дополнения (изменения) в рабочую программу практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД. Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

## 9.1 Карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой на 2021-2022 уч. г.

Практика: учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

форма обучения:  
заочная 2 курс, 4 семестр

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

### 1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Электронный вариант (+/-)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Баранов, Д. А. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие / Д. А. Баранов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4984-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130186">https://e.lanbook.com/book/130186</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	УП	СР	ЭР	28	100	БИК	+
	Таранова, Л. В. Оборудование подготовки и переработки нефти и газа: учебное пособие / Л. В. Таранова, А. Г. Мозырев. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 236 с. — ISBN 978-5-9961-0944-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/64509">https://e.lanbook.com/book/64509</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	УП	СР	ЭР	28	100	БИК	+
	Сибаров, Д. А. Катализ, каталитические процессы и реакторы: учебное пособие / Д. А. Сибаров, Д. А. Смирнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2158-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102250">https://e.lanbook.com/book/102250</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	УП	СР	ЭР	28	100	БИК	+

Дополнительная	Тупикин, Е.И. Общая нефтехимия : учебное пособие / Е.И. Тупикин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4105-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115198">https://e.lanbook.com/book/115198</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	УП	СР	ЭР	28	100	БИК	+
	Перевалов, В. П. Тонкий органический синтез: проектирование и оборудование производств : учебное пособие для вузов / В. П. Перевалов, Г. И. Колдобский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 290 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05706-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/410106">https://www.biblio-online.ru/bcode/410106</a> .	2018	УП	СР	ЭР	28	100	БИК	+

ЭР\* – электронный ресурс, доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Зав. кафедрой



С.А. Татьянаенко

«30» августа 2021 г.

## 9.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ – <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Электронно-библиотечной система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина) – <http://elib.gubkin.ru/>
4. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет) – <http://bibl.rusoil.net/>
5. Электронная библиотека УГТУ (Ухтинский государственный технический университет) – <http://lib.ugtu.net/books/>
6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <https://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Book.ru» – <https://www.book.ru/>
10. Электронная библиотека ЮРАЙТ – <https://urait.ru/>

## 10. Материально–техническая база учебной практики

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
<p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Мультимедийная аудитория: кабинет 411  <b>Оснащенность:</b>                      Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная                      Оборудование:                      - ноутбук - 1 шт.                      - компьютерная мышь - 1 шт.                      - проектор - 1 шт.                      - экран настенный - 1 шт.                      - плазменная панель - 1 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>                      - Microsoft Office Professional Plus                      - Microsoft Windows                      - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Аналитическая и физическая химия»: кабинет 423  <b>Оснащенность:</b>                      Учебная мебель: столы, стулья, шкаф вытяжной                      Оборудование:                      - компьютер в комплекте – 1 шт.;                      - аквадистиллятор электрический ДЭ-10 мод.789- 1 шт.;                      - рефрактометр ИРФ -454 Б2М - 2 шт.;                      - весы AND GH-200 - 1 шт.;                      - модуль «Универсальный контроллер»: - 3 шт.;                      - модуль «Термостат» - 1 шт.;                      - модуль «Термический анализ» - 1 шт.;                      - модуль «Электрохимия» - 1шт.;                      - прибор рН-метр – 150 М - 1 шт.;                      - спектрофотометр Юнико 1201 - 1 шт.;                      - плитка «Jarkoff» 1 конфорка с закрытой спиралью, эмалированная 1,0 Квт - 2 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>                      - Microsoft Office Professional Plus                      - Microsoft Windows</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Полимеры»: кабинет 421  <b>Оснащенность:</b>                      Учебная мебель: столы лабораторные, табуреты, шкафы вытяжные                      - ноутбук – 1 шт.;                      - компьютер в комплекте – 1 шт.;                      - принтер – 1 шт.;                      - телевизор – 1 шт.;                      - компьютерная мышь – 1 шт.;                      - лабораторная реакторная система IKA LR 1000 control- 2 шт.;                      - весы аналитические VIBRA HT-240 RCE - 1 шт.;                      - термометр контактный ТК – 5.04 - 1 шт.;                      - деионизатор воды «Спектр»- 1 шт.;                      - устройство для определения объемной и насыпной плотности и сыпучести RR/BDA R60- 1 шт.;                      - прибор ПТП-М - 1 шт.;                      - ротационный вискозиметр Брукфильда DV2TLV - 1 шт.;                      - термостат воздушный лабораторный ТВЛ-К50 - 1 шт.;                      - центрифуга IKA Mini G - 1 шт.;                      - диспергатор IKA ULTRA-TURRAX T 25 digital- 1 шт.;                      - химически-стойкий диафрагменный насос-дозатор KNFFEM 1.10 КТ.18 S- 2 шт.;                      - ИК Спектрометр ФУРЬЕ ФСМ 2201- 1 шт.;                      - учебная лабораторная установка для исследования процесса пиролиза углеводородов ЛБ 02069639.240501- 1 шт.;                      - комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» - 1 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>                      - Microsoft Office Professional Plus                      - Microsoft Windows</p>



Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного прохождения практики
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Органическая химия»: кабинет 404  <b>Оснащенность:</b>            Учебная мебель: столы лабораторные, стулья, шкафы вытяжные            Оборудование:            - Весы электронные AND GX-200 (210г, 0,001 г) - 1 шт.;            - мешалка магнитная лабораторная ПЭ 6110 - 2 шт.;            - плитка «Jarkoff» 1 конфорка с закрытой спиралью, эмалированная 1,0 Квт - 2 шт.;            - рефрактометр ИРФ -454 Б2М- 1 шт.;            - сборные элементы для лабораторных установок для синтезов</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория «Нефтехимия»: кабинет 405  <b>Оснащенность:</b>            Учебная мебель: столы лабораторные, стулья, шкафы вытяжные            Оборудование:            – Аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов ЛЗН – 75 – 1 шт.;            – аппарат для определения температуры каплепадения нефтепродуктов Капля – 20 – 01 – 1 шт.;            – аппарат ТВЗ для определения температуры вспышки в закрытом тигле 1.40.10.0160 – 1 шт.;            – аппарат полуавтоматический для определения фракционного состава ПЭ-7510 – 1 шт.;            – комплект для испытаний на медной пластине с баней ПЭ 4310 – 1 шт.;            – весы «AND» GH-200 – 1 шт.;            – генератор водорода ЦветХром – 30- 1 шт.;            – печь муфельная для химических реактивов ПМ – 12 – 1 шт.;            – печь муфельная для химических реактивов СНОЛ 1.6 – 1 шт.;            – прибор для определения фактических смол в моторном топливе ПОС–77М – 1 шт.;            – термостат жидкостной ВИСТ-Т-08-3 – 1 шт.;            – термостат для определения плотности «ВТ – ро – 02» - 1 шт.;            – шкаф сушильный ПЭ – 4610 – 1 шт.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>Кабинет 220  <b>Оснащенность:</b>            Учебная мебель: столы, стулья            Оборудование:            - ноутбук – 5 шт,            - компьютерная мышь – 5 шт.            Программное обеспечение:            - Microsoft Office Professional Plus            - Microsoft Windows            - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>
<p>Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Кабинет 105            2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников:  <b>Оснащенность:</b>            Учебная мебель: столы, стулья            Оборудование:            - компьютер в комплекте - 2 шт.            - интерактивный дисплей - 1 шт.            - веб-камера - 1 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>            - Microsoft Office Professional Plus            - Microsoft Windows            - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч.  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2022-2023 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (в 2022-2023уч.году практика не реализуется).

Дополнения и изменения внес:  
Канд. хим. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_

Н.И. Лосева

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С. А. Татьяненко

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ С. А. Татьяненко

«29» августа 2022 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч.  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2023-2024 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2023-2024 учебном году не изучается).


Дополнения и изменения внес:

Канд. хим. наук, доцент \_\_\_\_\_  Н.И. Лосева

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  С. А. Татьянаенко\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  С. А. Татьянаенко\_

«31» августа 2023 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч.  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)  
на 2024-2025 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу практики не вносятся.


Дополнения и изменения внес:

Канд. хим. наук, доцент \_\_\_\_\_  Н.И. Лосева

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  С. А. Татьяненко\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  С. А. Татьяненко\_

«04» апреля 2024 г.