


**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:**  
Председатель СПН

  
/А.Г. Мозырев  
«12» сентября 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
для обучающихся наборов с 2016 г

**дисциплина «Технология промышленной подготовки нефти»**  
**направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»**  
**профиль «Химическая технология органических веществ»**  
**квалификация бакалавр**  
**программа академического бакалавриата**  
**форма обучения очная/заочная**  
**курс 3/4**  
**семестр 5/7**

Контактная работа 68/16 ак.ч, в т.ч.:

Лекции – 34/6 ак.ч,

Практические занятия – 34/10 ак.ч,

Самостоятельная работа – 112/164 ак.ч. в т.ч.:

Курсовой проект – 20/20 ак.ч,

др. виды самостоятельной работы – 92/144 ак.ч.

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен – 5/7 семестр

Общая трудоемкость – 180/180 ак.ч, 5/5 з.е.

Тобольск 2016

Рабочая 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.

Рабочая программа рассмотрена на заседании  
кафедры химии и химической технологии  
Протокол № 1 от «10» сентября 2016 г.

Заведующий кафедрой ХХТ



Г.И. Егорова

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой  
«10» сентября 2016 г.



Г.И. Егорова

Рабочую программу разработал:

канд. пед. наук, доцент



О.А. Иванова

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель:** формирование профессиональных компетенций в области проведения процессов промышленной подготовки нефти.

### Задачи дисциплины:

- освоение методов формирования технологических схем, объектов промышленной подготовки нефти;
- развитие навыков расчета процессов и аппаратов промышленной подготовки нефти;
- развитие навыков разработки и исследования на математических моделях многокомпонентных процессов промышленной подготовки нефти;
- закрепление опыта практического использования вычислительной техники и получение навыков применения компьютерных технологий при исследовании процессов промышленной подготовки нефти.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология промышленной подготовки нефти» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана. Для освоения дисциплины обучающиеся должны знать такие дисциплины, как «Общая химическая технология», «Органическая химия», «Физическая химия». Знания по дисциплине «Технология промышленной подготовки нефти» необходимы обучающимся данного направления для освоения следующих дисциплин: «Химическая технология переработки нефти и газа», «Первичная переработка нефти и газа».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	основы организации промышленной подготовки нефти, требования к показателям качества подготовленной нефти; условия процессов сепарации, обезвоживания нефти на промысле	выбирает рациональную схему промышленной подготовки нефти, устанавливает и умеет обосновывать значения параметров сепарации, обезвоживания, отстаивания нефтяных эмульсий	методами расчета и выбора сепараторов, оценки мощности сепарационной установки
ПК-4	способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	методы увеличения дебитов нефтяных скважин, проницаемости продуктивных пластов, поддержания пластового давления	анализирует влияние химических, механических и физических методов воздействия на нефтяные пласты с позиции экологических последствий их применения	умением оценивать методы и средства безопасного ведения процессов подготовки нефти на промысле
ПК-8	готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	конструкцию и принцип работы промышленного оборудования, условия его безопасной эксплуатации	анализирует конструкцию аппаратов для разделения однородных, неоднородных систем, выбирает материалы	общими вопросами эксплуатации промышленного оборудования, эксплуатационными параметрами работы оборудования и тру-

Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
			для изготовления аппаратов с учетом условий эксплуатации	бопроводов,

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Формируемые компетенции
1	Введение Сбор и подготовка нефти на промысле. Основные понятия и определения	Сбор и подготовка нефти на промысле. Основные понятия и определения. Технологическая схема, система сбора и подготовки нефти и газа. Исходные данные для разработки технологических схем промысловой подготовки нефти	ПК-1
2	Состав и физико-химические свойства нефти. Процессы отстаивания при промысловой подготовке нефти	Состав и физико-химические свойства нефти, природного газа, углеводородного конденсата и пластовых вод Процессы отстаивания при промысловой подготовке нефти. Обессоливание и обезвоживание нефти. Химическое обезвоживание. Термохимическое обезвоживание. Конструкции отстойной аппаратуры. Расчет скорости осаждения и остаточной обводненности. Образование нефтяных эмульсий и их основные свойства. Подбор наиболее эффективных деэмульгаторов. Исследование сравнительной эффективности деэмульгаторов	ПК-1 ПК-4
3	Физико-химическая сущность процессов каплеобразования	Физико-химическая сущность процессов каплеобразования. Расчет максимального диаметра капель. Какие параметры влияют на процессы каплеобразования. Гидродинамические каплеобразователи. Конструкции, достоинства и недостатки.	
4	Основные сведения о строении земной коры, нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях Технологические основы промысловой подготовки нефти Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин	Основные сведения о строении земной коры, нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях. Технологические основы промысловой подготовки нефти. Унифицированные схемы промысловой подготовки нефти. Тюменская нефть. Особенности состава и строения. Добыча нефти в условиях низких температур. Технология промысловой подготовки нефти месторождений Западной Сибири. Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин	ПК-1 ПК-4 ПК-8
5	Применение комплексных технологий Техника и технология добычи нефти и газа Хранение нефти, газа, газового конденсата и продуктов их переработки	Применение комплексных технологий, совмещенного и блочного оборудования при промысловой подготовке нефти	ПК-1 ПК-4 ПК-8
6	Критерии качества подготовленной нефти	Критерии качества при промысловой подготовке нефти. Классификация продукции. Требования к качеству товарной нефти. Технические требования	ПК-1

#### 4.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (если имеются)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)					
		1	2	3	4	5	6
1	Первичная переработка нефти и газа	+	+	-	-	+	+
2	Химическая технология переработки нефти и газа	+	+	-	+	+	-

#### 4.3. Разделы и темы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., ак.час	Практ. зан., ак.час	Лаб. зан., ак.час	СРС, ак.час	Всего, ак.час
1	Введение Сбор и подготовка нефти на промысле. Основные понятия и определения.	4/-	4/-	-	6/15	14/15
2	Состав и физико-химические свойства нефти. Процессы отстаивания при промысловой подготовке нефти	6/-	6/2	-	14/25	26/27
3	Физико-химическая сущность процессов каплеобразования	6/-	6/2	-	20/20	32/22
4	Основные сведения о строении земной коры, нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях Технологические основы промышленной подготовки нефти Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин	8/2	8/2	-	20/30	36/34
5	Применение комплексных технологий Техника и технология добычи нефти и газа Хранение нефти, газа, газового конденсата и продуктов их переработки	6/2	6/2	-	30/40	42/44
6	Критерии качества подготовленной нефти	4/2	4/2	-	22/34	30/38
Всего:		34/6	34/10	-	112/164	180/180

#### 5. Перечень тем лекционных занятий

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (ак.час)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Введение Сбор и подготовка нефти на промысле. Основные понятия и определения	4/-	ПК-1	Лекция-визуализация (просмотр и обсуждение видеofilма)
2	2	Состав и физико-химические свойства нефти. Процессы отстаивания при промысловой подготовке нефти	6/-	ПК-1 ПК-4	Мультимедийная лекция
3	3	Физико-химическая сущность процессов каплеобразования	6/-		Мультимедийная лекция

№ раз-дела	№ темы	Наименование лекции	Трудо-емкость (ак.час)	Форми-руемые компетен-ции	Методы преподавания
4	4	Основные сведения о строении земной коры, нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях Технологические основы промышленной подготовки нефти Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин	8/2	ПК-1 ПК-4 ПК-8	Мультимедийная лекция
5	5	Применение комплексных технологий Техника и технология добычи нефти и газа Хранение нефти, газа, газового конденсата и продуктов их переработки	6/2	ПК-1 ПК-4 ПК-8	Мультимедийная лекция
6	6	Критерии качества подготовленной нефти	4/2	ПК-1	Мультимедийная лекция
<b>Итого:</b>			34/6		

## 6. Перечень тем практических занятий

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудо-емкость (ак.час)	Форми-руемые компетен-ции	Методы преподавания
1	1	Введение. Основные сведения о строении земной коры, нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях. Сбор и подготовка нефти на промысле. Основные понятия и определения	4/-	ПК-1 ПК-4 ПК-8	Решение задач
2	2	Процессы отстаивания при промышленной подготовке нефти	6/2		Решение задач
3	3	Техника и технология добычи нефти и газа	6/2		Решение задач
4	4	Технологические основы промышленной подготовки нефти	8/2		Решение задач
5	5	Применение комплексных технологий	6/2		Решение задач
6	6	Критерии качества подготовленной нефти	4/2		Решение задач
<b>Итого:</b>			34/10		

## 7. Перечень тем для самостоятельной работы

№ п/п	№ раз-дела и темы	Наименование темы	Трудоёмкость, ак.час	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	Подготовка курсового проекта	20/20	Устная защита. Презентация	ПК-1 ПК-4 ПК-8
2	2	Проработка учебного материалов по конспектам, научной литературе	20/46	Устная защита	
3	3	Решение задач и упражнений	20/30	Письменная работа	
4	4	Подготовка к коллоквиумам, экзамену	26/30	Устная защита	
5	5	Выполнение контрольных заданий	10/20	Письменная работа	
6	6	Тестовый контроль выполнения домашних заданий	16/18	Письменная работа	
		Всего	112/164		

## 8. Перечень тем курсовых проектов

№ п/п	Тема исследовательского характера
1	Современные способы подготовки нефти и газа на промыслах (также в условиях пониженных температур – крайнего Севера)
2	Анализ современного технологического оформления процессов подготовки нефти на промыслах России и за рубежом
3	Анализ современного технологического оформления процессов подготовки газа и газового конденсата на промыслах России и за рубежом

№ п/п	Тема проектного характера
1	Составить технологическую схему промысловой подготовки нефти имеющей низкие значения плотности и вязкости
2	Составить технологическую схему промысловой подготовки нефти имеющей высокую вязкость и содержание парафинов.
3	Составить технологическую схему промысловой подготовки нефти имеющей высокое содержание смолисто-асфальтеновых веществ.
4	Составить технологическую схему промысловой подготовки газа.
5	Составить технологическую схему промысловой подготовки газового конденсата.
6	Рассчитать пропускную способности гравитационного сепаратора по газу.
7	Рассчитать пропускную способности гравитационного сепаратора по жидкости.
8	Составить технологическую схему трехступенчатой промысловой подготовки газового конденсата.
9	Составить технологическую схему двухступенчатой промысловой подготовки газового конденсата.
10	Составить технологическую схему установки подготовки нефти для высокообводненной нефти
11	Определить точку росы для газа и оценить соответствие продукта требованиям качества
12	Гидродинамические каплеобразователи. Конструкции, описать достоинства и недостатки.
13	Исследовать влияние режима движения потока на пропускную способность отстойника.
14	Составить материальный баланс для установки промысловой подготовки газа и отдельно для каждого аппарата, входящего в установку
15	Составить материальный баланс для установки промысловой подготовки нефти и отдельно для каждого аппарата, входящего в установку
16	Составить технологическую схему промысловой подготовки вязкой нефти.
17	Составить технологическую схему промысловой подготовки маловязкой нефти.
18	Составить технологическую схему промысловой подготовки нефти с использование электродегидраторов.
19	Основные технологические решения, используемые при проектировании объектов подготовки нефти на месторождениях Западной Сибири
20	Образование нефтяных отложений при транспорте нефти
21	Гидратообразование при подготовке газов
22	Классификация деэмульгаторов. Основные принципы выбора реагентов- деэмульгаторов для месторождений Западной Сибири.

## 9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Распределение баллов по дисциплине для обучающихся очной формы

Таблица 1

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	Итоговое тестирование	Итого
0-20	0-40	0-40	0-100

Таблица 2

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Работа на лекциях	0-10	1-6
2	Работа с технологическими схемами, выполнение контрольных заданий	0-10	1-6
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-20</b>	
3	Работа на лекциях	0-20	7-12
4	Работа с технологическими схемами, выполнение контрольных заданий	0-20	7-12
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-40</b>	
5	Работа на лекциях	0-20	12 - 13
6	Работа с технологическими схемами, выполнение контрольных заданий	0-20	13-18
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-40</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>	

Распределение баллов по курсовому проекту для обучающихся очной формы

Таблица 3

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-20	0-40	0-40	0-100

Таблица 4

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	1 этап выполнения курсового проекта (сбор литературы по теме)	0-20	3-7
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-20</b>	
2	2 этап выполнения курсового проекта (подготовка презентации)	0-40	11,12
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-40</b>	
3	3 этап выполнения курсового проекта (защита)	0-40	14 - 18
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-40</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>	

Распределение баллов по дисциплине для обучающихся заочной формы

Таблица 5

Текущий контроль	Итоговое тестирование	Итого
0-61	0-39	0-100



Таблица 6

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Тематический тест «Нефть - химический состав»	0-20
2	Тематический тест «Товарная нефть»	0-15
3	Тематический тест «Химия и технология промышленной подготовки нефти»	0-14
4	Тематический тест «Гидратообразование»	0-12
	<b>Итого</b>	<b>0-61</b>
5	Итоговый тест «Технология промышленной подготовки тюменской нефти»	<b>0-39</b>
	<b>Итого</b>	<b>0-100</b>

Распределение баллов по курсовому проекту для обучающихся заочной формы

Таблица 7


№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Защита курсового проекта	0-100
	<b>ИТОГО</b>	<b>0-100</b>

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**10.1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Учебная дисциплина «Технология промышленной подготовки нефти»  
 Кафедра Химии и химической технологии  
 Направление 18.03.01 «Химическая технология»  
 Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

**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	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Савченков, А. Л. Химическая технология промышленной подготовки нефти [Текст]: учебное пособие / А. Л. Савченков; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ. - Режим доступа: <a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	2011	УП	Л	неограниченный доступ	25	100	БИК <a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	+
	Лутошкин Г. С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. С. Лутошкин. - Стереотипное издание. Перепечатка со второго издания 1979 г. - М.: Альянс, 2014. - 320 с.	2014	У	Л	25	25	100	БИК	-
Дополнительная	Тронов В.П. Промышловая подготовка нефти. - Казань: Фэн, 2012. - 416 с.	2012	У	Л, ПЗ	неограниченный доступ	25	100	<a href="http://www.twirpx.com/file/148099">http://www.twirpx.com/file/148099</a>	+

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

## 10.2. Базы данных информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://rushim.ru/books/books.htm> - Электронная библиотека по химии и технике.
2. <http://www.fptl.ru/> - СПХФА. Факультет промышленной технологии лекарств.
3. <http://www.alhimik.ru/News/n-net50.html> - Сайт о химии для химиков.
4. <http://www.alhimik.ru/teleclass/pract/prac010203> - Алхимик в лаборатории.
5. <http://www.alhimik.ru/abitur/abit486.html> - Алхимик для абитуриентов.
6. <http://www.chem.msu.su/rus/journals/chemlife/2001/kaplja.html> - Электронная библиотека по химии.
7. <http://www.hij.ru/arhiv/hj0102.html> - Научно-популярный журнал «Химия и жизнь».
8. <http://www.internet-school.ru/> - Интернет-школа.
9. <http://webelements.narod.ru/> - Он-лайн сайт химических элементов.

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Мультимедийная аудитория: кабинет 411</p> <p><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.</p> <p><b>Комплект учебно-наглядных пособий</b>  <b>Программное обеспечение:</b>            - Microsoft Office Professional Plus            - Microsoft Windows</p>
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	<p>Компьютерный класс: кабинет 325</p> <p><b>Оснащенность:</b>            Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная            Оборудование:            - Компьютер в комплекте – 2 шт.,            - моноблок – 10 шт.,            - клавиатура – 10 шт.,            - компьютерная мышь – 10 шт.,            - телевизор – 1 шт.,            - плоттер – 1 шт.,            - МФУ – 2 шт.,            - принтер – 1 шт.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b>            - Microsoft Office Professional Plus            - Microsoft Windows</p>
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	<p>Кабинет 220</p> <p><b>Оснащенность:</b>            Учебная мебель: столы, стулья            Оборудование:            - ноутбук – 5 шт,            - компьютерная мышь – 5 шт.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b>            - Microsoft Office Professional Plus            - Microsoft Windows</p>
	<p>Кабинет 208</p> <p><b>Оснащенность:</b>            Учебная мебель: столы, стулья            Оборудование:            - Ноутбук– 5 шт.            - Компьютерная мышь – 5 шт.</p>

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
	<p><b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows</p>
<p>Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования</p>	<p>Компьютерный класс: кабинет 323  Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p><b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья  Оборудование:  - Компьютер в комплекте - 1 шт.  - Моноблок - 15 шт.  - Клавиатура - 15 шт.  - Компьютерная мышь - 16 шт.  - Проектор - 1 шт.  - Экран настенный - 1 шт.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b>  - 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:</p> <p><b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья  Оборудование:  - компьютер в комплекте - 2 шт.  - интерактивный дисплей - 1 шт.  - веб-камера - 1 шт.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows</p>

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции  
и критерии их оценивания**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
<b>ПК-1</b> способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	основы организации промышленной подготовки нефти, требования к показателям качества подготовленной нефти; условия процессов сепарации, обезвоживания нефти на промысле	не знает этапы создания, условия организации систем промышленного сбора и подготовки нефти	знает этапы создания, условия организации систем промышленного сбора и подготовки нефти	владеет методами расчета и выбора типового сепаратора	отлично знает требования к показателям качества подготовленной нефти; условия и оборудование процессов сепарации, обезвоживания нефти на промысле
	выбирает рациональную схему промышленной подготовки нефти, устанавливает и умеет обосновывать значения параметров сепарации, обезвоживания, отстаивания нефтяных эмульсий	не выбирает рациональную схему промышленной подготовки нефти	выбирает рациональную схему промышленной подготовки нефти	умеет обосновывать выбор оборудования на основании анализа параметров сепарации, обезвоживания, отстаивания нефтяных эмульсий	отлично умеет обосновывать выбор оборудования на основании анализа параметров сепарации, обезвоживания, отстаивания нефтяных эмульсий
	методами расчета и выбора сепараторов, оценки мощности сепарационной установки	не владеет методами расчета и выбора типового сепаратора	владеет методами расчета и выбора типового сепаратора	владеет методами оценки числа ступеней сепарации, мощности сепарационной установки и выбора сепараторов	свободно владеет методами оценки числа ступеней сепарации, мощности сепарационной установки и выбора сепараторов
<b>ПК-4</b> способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	методы увеличения дебитов нефтяных скважин, проницаемости продуктивных пластов, поддержания пластового давления	не знает методы увеличения дебитов нефтяных скважин, проницаемости продуктивных пластов, поддержания пластового давления	знает методы увеличения дебитов нефтяных скважин, проницаемости продуктивных пластов, поддержания пластового давления	знает влияние методов химического и физического воздействия на состояние и свойства продуктивных пластов	отлично знает влияние методов химического и физического воздействия на состояние и свойства продуктивных пластов
	анализирует влияние химических, механических и физических методов воздействия на нефтяные пласты с позиции экологических последствий их применения	не анализирует влияние химических, механических и физических методов воздействия на нефтяные пласты с позиции экологических последствий их применения	анализирует влияние химических, механических и физических методов воздействия на нефтяные пласты с позиции экологических последствий их применения	обобщает результаты воздействия на нефтяные пласты с позиции экологических последствий их применения	отлично обобщает результаты воздействия на нефтяные пласты с позиции экологических последствий их применения
	умением оценивать	не владеет умением	владеет умением	владеет умением	свободно владеет

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	методы и средства безопасного ведения процессов подготовки нефти на промысле	ем оценивать методы и средства безопасного ведения процессов подготовки нефти на промысле	оценивать методы и средства безопасного ведения процессов подготовки нефти на промысле	выбирать методы и средства безопасного ведения процессов промышленной подготовки нефти	умением выбирать методы и средства безопасного ведения процессов промышленной подготовки нефти
<b>ПК-8</b> готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	конструкцию и принцип работы промышленного оборудования, условия его безопасной эксплуатации	не знает принцип работы промышленного оборудования, условия его безопасной эксплуатации	знает принцип работы промышленного оборудования, условия его безопасной эксплуатации	знает конструкцию, порядок работы промышленного оборудования, правила введения в эксплуатацию	отлично знает конструкцию, порядок работы промышленного оборудования, правила введения в эксплуатацию
	анализирует конструкции аппаратов для разделения однородных, неоднородных систем, выбирает материалы для изготовления аппаратов с учетом условий эксплуатации	не выбирает типы аппаратов с учетом условий эксплуатации и параметры их работы	выбирает типы аппаратов с учетом условий эксплуатации и параметры их работы	анализирует конструкции аппаратов для разделения многофазных систем, выбирает материалы для изготовления аппаратов с учетом условий эксплуатации	отлично анализирует конструкции аппаратов для разделения многофазных систем, выбирает материалы для изготовления аппаратов с учетом условий эксплуатации
	общими вопросами эксплуатации промышленного оборудования, эксплуатационными параметрами работы оборудования и трубопроводов,	не владеет общими вопросами эксплуатации промышленного оборудования, параметрами работы оборудования и трубопроводов	владеет общими вопросами эксплуатации промышленного оборудования и трубопроводов	владеет способами эксплуатации промышленного оборудования, режимами эффективной работы оборудования и трубопроводов	свободно владеет способами эксплуатации промышленного оборудования, режимами эффективной работы оборудования и трубопроводов

Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
«Технология промышленной подготовки нефти»  
на 2017/ 2018 учебный год

Обновления в разделы рабочей учебной программы вносятся следующие обновления:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы не обновляются;
- 3) материально-техническое обеспечение дисциплины не обновляется.

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ХХТ, канд. пед. наук



З.Р. Тушакова

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

Протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

И.о. зав. кафедрой ХХТ



О.А. Иванова

## 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой 2017-2018 уч.г.

Учебная дисциплина Технология промышленной подготовки нефти  
 Кафедра Химии и химической технологии  
 Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»  
 Профиль «Химическая технология органических веществ»

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
Основная	Савченков, А. Л. Химическая технология промышленной подготовки нефти [Текст]: учебное пособие / А. Л. Савченков; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/28326">http://e.lanbook.com/book/28326</a>	2011	УП	Л, ПЗ	Неограниченный доступ	25	100	<a href="http://e.lanbook.com/book/28326">http://e.lanbook.com/book/28326</a>	+
	Лутошкин Г. С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. С. Лутошкин. - Стереотипное издание. Перепечатка со второго издания 1979 г. - М.: Альянс, 2014. - 320 с.	2014	УП	Л, ПЗ	25	25	100	библиотека	-

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



О.А. Иванова



Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
«Технология промышленной подготовки нефти»  
на 2018-2019 учебный год

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

2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
- 3) материально-техническое обеспечение дисциплины не обновляется в 2018-2019 учебном году.

Дополнения и изменения внес:

канд. пед. наук, доцент



З.Р. Тушакова

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

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

И.о. зав. кафедрой ХХТ



С.А. Татьянаенко

## 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой 2018-2019 уч.г.

Учебная дисциплина Технология промышленной подготовки нефти  
 Кафедра Химии и химической технологии  
 Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»  
 Профиль «Химическая технология органических веществ»

форма обучения:  
 очная: 3 курс, 5 семестр

### 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	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	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://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf</a>	2014	УП	Л, ПЗ	Неограниченный доступ	18	100	<a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf</a>	+
	Лутошкин Г. С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. С. Лутошкин. - Стереотипное издание. Перепечатка со второго издания 1979 г. - М.: Альянс, 2014. - 320 с.	2014	У	Л, ПЗ	25	18	100	библиотека	-
	<a href="#">Савченков, А. Л.</a> Первичная переработка нефти и газа: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки: 18.03.01 (240100) - "Химическая технология" / А. Л. Савченков; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 126 с. - <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf</a>	2014	УП	Л, ПЗ	Неограниченный доступ	18	100	<a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf</a>	+

## 2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6

И.о. зав. кафедрой ХХТ  С.А. Татьяненко  
31.08.2018 г

## 10.2 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://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ.
5. <http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».
6. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)» - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
7. <http://www.bibliocomplectator.ru/> - ЭБС IPRbookscООО «АйПиЭрМедиа».
8. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс».
9. <http://elibrary.ru/>- электронные издания ООО «РУНЭБ».

Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
«Технология промышленной подготовки нефти»  
на 2019-2020 учебный год

1. На титульном листе и по тексту рабочей программы дисциплины слова «Кафедра химии и химической технологии» заменить словами «Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин».

2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:
- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
  - 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
  - 3) материально-техническое обеспечение дисциплины не обновляется.

Дополнения и изменения внес:

канд. пед. наук, доцент  З.Р. Тушакова

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

Протокол № 1 от «27» августа 2019 г.

Зав. кафедрой ЕНГД  С.А. Татьянаенко

## 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой 2019-2020 уч.г.

Учебная дисциплина Технология промышленной подготовки нефти  
 Кафедра Естественнонаучных и гуманитарных дисциплин  
 Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»  
 Профиль «Химическая технология органических веществ»

форма обучения:  
 заочная: 4 курс, 7 семестр

### 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 обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Таранова, Л.В. Оборудование подготовки и переработки нефти и газа. Учебное пособие / Л.В. Таранова, А.Г. Мозырев. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 236 с. – Текст: электронный // ЭБС Полнотекстовая база данных ТИУ [сайт]. - URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf</a> (дата обращения: 27.08.2019).	2014	УП	Л, ПЗ	Неограниченный доступ	23	100	<a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf</a>	+
	Лутошкин Г. С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. С. Лутошкин. - Стереотипное издание. Перепечатка со второго издания 1979 г. - М.: Альянс, 2014. - 320 с. – Текст: непосредственный.	2014	У	Л, ПЗ	25	23	100	библиотека	-
	<a href="#">Савченков, А. Л.</a> Первичная переработка нефти и газа: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки: 18.03.01 (240100) - "Химическая технология" / А. Л. Савченков; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 126 с. – Текст: электронный // ЭБС Полнотекстовая база данных ТИУ [сайт]. - URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf</a> (дата обращения: 27.08.2019).	2014	УП	Л, ПЗ	Неограниченный доступ	23	100	<a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf</a>	+
Дополнительная	Некозырева, Т.Н. Химия нефти и газа: учебное пособие / Т.Н. Некозырева, О.В. Шаламберидзе. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. — 76 с. — ISBN 978-5-9961-0768-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/55436">https://e.lanbook.com/book/55436</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2013	УП	Л, ПЗ	Неограниченный доступ	23	100	<a href="https://e.lanbook.com/book/55436">https://e.lanbook.com/book/55436</a>	+

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 обучающейся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
	Волков, В.А. Коллоидная химия. Поверхностные явления и дисперсные системы: учебник / В.А. Волков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 672 с. — ISBN 978-5-8114-1819-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/65045">https://e.lanbook.com/book/65045</a> (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	УП	Л, ПЗ	Неограниченный доступ	23	100	<a href="https://e.lanbook.com/book/65045">https://e.lanbook.com/book/65045</a>	+

Зав. кафедрой ЕНГД  
«27» августа 2019 г.



С.А. Татьянаенко

## 10.2 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 рабочей учебной программе по дисциплине  
«Технология промышленной подготовки нефти»  
на 2020-2021 учебный год

1. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:
  - 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п. 10.1);
  - 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
  - 3) материально-техническое обеспечение дисциплины (п. 11).
2. В случае организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся:
  - 1) в п. 5 Перечень тем лекционных занятий, методы преподавания: лекции с применением технологий дистанционного обучения (на платформе zoom);
  - 2) в п. 6.1 Перечень тем практических занятий, методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса edicon2 и по электронной почте);
  - 3) в п. 7 Перечень тем для самостоятельной работы, методы преподавания: самостоятельная работа обучающихся в электронной системе поддержки учебного процесса EDUCON2 (подготовка к тестированию, выполнение и защита контрольной работы, индивидуальные консультации, проведение текущего и итогового контроля знаний), корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса EDUCON2 и по электронной почте);
  - 4) в п. 9. Оценка результатов освоения дисциплины

Распределение баллов по дисциплине для обучающихся очной формы

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	Итоговое тестирование	Итого
0-30	0-30	0-40	0-100

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Расчет материального баланса первой ступени сепарации, отчет о выполнении в системе EDUCON2	0-5	1-6
2	Аудиторная контрольная работа «Основные понятия, этапы и системы промышленной подготовки нефти» на платформе zoom	0-10	6
3	Тест 1 «Основные понятия, этапы и системы промышленной подготовки нефти» в системе EDUCON2	0-15	6
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-30</b>	
4	Расчет пропускной способности сепаратора, отчет о выполнении в системе EDUCON2	0-5	7-12
5	Аудиторная контрольная работа «Виды сепараторов, физико-химические свойства нефтяных эмульсий» на платформе zoom	0-10	12
6	Тест 2 «Сепарация нефти от газа, физико-химические свойства нефтяных эмульсий» в системе EDUCON2	0-15	12
<b>Итого (за раздел)</b>		<b>0-30</b>	
7	Расчет второй и третьей ступени сепарации, отчет о выполнении в системе EDUCON2	0-15	13 - 18
8	Аудиторная контрольная работа «Оборудование промышленной подготовки нефти» на платформе zoom	0-10	17
9	Тест 3 «Оборудование промышленной подготовки нефти» в системе EDUCON2	0-15	17

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
	<b>Итого (за раздел)</b>	<b>0-40</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>	

Распределение баллов по курсовому проекту для обучающихся очной формы

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-30	0-30	0-40	0-100

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	1 этап выполнения курсового проекта (сбор литературы по теме, написание введения и теоретической части), размещение в системе EDUCON2, отправка post.tyuiu.ru	0-30	3-7
	<b>Итого (за раздел)</b>	<b>0-30</b>	
2	2 этап выполнения курсового проекта (расчет материального баланса первой ступени, пропускной способности сепаратора, материального баланса второй ступени), размещение в системе EDUCON2, отправка post.tyuiu.ru	0-30	11,12
	<b>Итого (за раздел)</b>	<b>0-30</b>	
3	3 этап выполнения курсового проекта (расчет материального баланса третьей ступени, выполнение графической части) размещение в системе EDUCON2, отправка post.tyuiu.ru, защита на платформе zoom	0-40	14 - 18
	<b>Итого (за раздел)</b>	<b>0-40</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>	


Распределение баллов по дисциплине для обучающихся заочной формы

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Расчет мольной доли отгона процесса сепарации нефти с применением платформы zoom, размещение в системе EDUCON 2	0-20
2	Расчет материального баланса процесса сепарации нефти с применением платформы zoom, размещение в системе EDUCON 2	0-20
3	Расчет пропускной способности сепаратора по газу и жидкости с применением платформы zoom, размещение в системе EDUCON 2	0-11
	<b>Всего</b>	<b>0-51</b>
4	Итоговый тест в системе EDUCON 2	<b>0-49</b>
	<b>Итого</b>	<b>0-100</b>


Распределение баллов по курсовому проекту для обучающихся заочной формы

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Выполнение и размещение в системе EDUCON2, защита курсового проекта с применением платформы zoom	0-100
	<b>ИТОГО</b>	<b>0-100</b>

Дополнения и изменения внес:

канд. пед. наук, доцент  З.Р. Тушакова

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

Протокол № 14 от «17» июня 2020 г. Зав. кафедрой ЕНГД  С.А. Татьянаенко

## 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой 2020-2021 уч.г.

Учебная дисциплина Технология промысловой подготовки нефти  
 Кафедра Естественных и гуманитарных дисциплин  
 Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»  
 Профиль «Химическая технология органических веществ»

форма обучения:  
 очная: 3 курс, 7 семестр

### 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	Наличие эл. варианта в электронной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Таранова, Л.В. Оборудование подготовки и переработки нефти и газа. Учебное пособие / Л.В. Таранова, А.Г. Мозырев. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 236 с. – Текст: электронный // ЭБС Полнотекстовая база данных ТИУ [сайт]. - URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2014/11/1_16_1.pdf</a> (дата обращения: 17.06.2020).	2014	УП	Л, ПЗ	ЭР	14	100	БИК	ПБД
	Лутошкин Г. С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. С. Лутошкин. - Стереотипное издание. Перепечатка со второго издания 1979 г. - М.: Альянс, 2014. - 320 с. – Текст: непосредственный.	2014	У	Л, ПЗ	25	14	100	библиотека	-
	<a href="#">Савченков, А. Л.</a> Первичная переработка нефти и газа: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки: 18.03.01 (240100) - "Химическая технология" / А. Л. Савченков; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 126 с. – Текст: электронный // ЭБС Полнотекстовая база данных ТИУ [сайт]. - URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_26.pdf</a> (дата обращения: 17.06.2020).	2014	УП	Л, ПЗ	ЭР	14	100	БИК	ПБД
Дополнительная	Эксплуатация морских месторождений : монография / О. И. Серебряков, А. О. Серебряков, Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-2737-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99221">https://e.lanbook.com/book/99221</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	М	СР	ЭР	14	100	БИК	ЭБС Лань

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 обучающейся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке системы ТИУ
	Балуев, А. А. Вскрытие и освоение продуктивных пластов : учебное пособие / А. А. Балуев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 151 с. — ISBN 978-5-9961-1834-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138237">https://e.lanbook.com/book/138237</a> (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	УП	СР	ЭР	14	100	БИК	ЭБС Лань

Зав. кафедрой ЕНГД  
«17» июня 2020 г.



С.А. Татьянаенко

## 10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

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

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийная аудитория: кабинет 411 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы, стулья, доска Оборудование: - ноутбук - 1 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.; - компьютерная мышь - 1 шт.; - телевизор - 1 шт. <b>Комплект учебно-наглядных пособий</b> <b>Программное обеспечение:</b> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Компьютерный класс: кабинет 325 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: Компьютер в комплекте – 2 шт. моноблок – 10 шт. клавиатура – 10 шт. компьютерная мышь – 10 шт. телевизор – 1 шт. плоттер – 1 шт. МФУ – 2 шт. принтер – 1 шт. <b>Программное обеспечение:</b> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно-распространяемое ПО - Autocad 2019
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Кабинет 220 <b>Оснащенность:</b> Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт.

Наименование	Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины
	<p><b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows  - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p> <p>Кабинет 208  <b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья  Оборудование:  - ноутбук– 5 шт.;  - компьютерная мышь – 5 шт.  <b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows  - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>
Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования	<p>Компьютерный класс: кабинет 323  Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p><b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья  Оборудование:  - Компьютер в комплекте - 1 шт.  - Моноблок - 15 шт.  - Клавиатура - 15 шт.  - Компьютерная мышь - 16 шт.  - Проектор - 1 шт.  - Экран настенный - 1 шт.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows  - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</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>Кабинет 105  2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников:</p> <p><b>Оснащенность:</b>  Учебная мебель: столы, стулья  Оборудование:  - компьютер в комплекте - 2 шт.  - интерактивный дисплей - 1 шт.  - веб-камера - 1 шт.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b>  - Microsoft Office Professional Plus  - Microsoft Windows  - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО</p>

**Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
«Технология промышленной подготовки нефти»  
на 2021-2022 учебный год**

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1).
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2).
3. В случае организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson и по электронной почте). Учебные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM и др.).

Дополнения и изменения внес:

доцент, канд. пед. наук



З.Р. Тушакова

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

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

## 10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой 2021-2022 уч.г.

Учебная дисциплина Технология промышленной подготовки нефти  
 Кафедра Естественных и гуманитарных дисциплин  
 Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»  
 Профиль «Химическая технология органических веществ»

форма обучения:  
 заочная: 4 курс, 7 семестр

### 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	Наличие эл. варианта в электронной библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	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 // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115198">https://e.lanbook.com/book/115198</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	УП	Л, ПЗ	ЭР	14	100	БИК	+
	Кукурина, О. С. Технология переработки углеводородного сырья : учебное пособие / О. С. Кукурина, А. А. Ляпков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-4241-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133887">https://e.lanbook.com/book/133887</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	УП	Л, ПЗ	ЭР	14	100	БИК	+
	<a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/11/12/Savchenkov.pdf">Савченков, А. Л.</a> Технология промышленной подготовки нефти : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки: 18.03.01 "Химическая технология", 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии / А. Л. Савченков; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 165 с. – Текст: электронный // ЭБС Полнотекстовая база данных ТИУ [сайт]. - URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/11/12/Savchenkov.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/11/12/Savchenkov.pdf</a> .	2017	УП	Л, ПЗ	ЭР	14	100	БИК	+



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 обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронной библиотеке системы ТИУ
Дополнительная	Эксплуатация морских месторождений : монография / О. И. Серебряков, А. О. Серебряков, Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-2737-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99221">https://e.lanbook.com/book/99221</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	М	СР	ЭР	14	100	БИК	+
	Балуев, А. А. Вскрытие и освоение продуктивных пластов : учебное пособие / А. А. Балуев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 151 с. — ISBN 978-5-9961-1834-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138237">https://e.lanbook.com/book/138237</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	УП	СР	ЭР	14	100	БИК	+

Зав. кафедрой ЕНГД  
«30» августа 2021 г.



С.А. Татьяненко

## 10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ – <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <https://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» – <http://www.studentlibrary.ru>
9. Электронно-библиотечная система «Book.ru» – <https://www.book.ru>
10. Электронная библиотека ЮРАЙТ – <https://urait.ru/>

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
Технология промышленной подготовки нефти  
на 2022-2023 учебный год**

С учётом развития науки, практики, технологий и социальной сферы, а также результатов мониторинга потребностей работодателей, в рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

№	Вид дополнений/изменений	Содержание дополнений/изменений, вносимых в рабочую программу
1	Актуализация перечня современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Дополнения (изменения) внесены в п. 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

**КАРТА  
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Технология промышленной подготовки нефти

Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Направленность: Химическая технология органических веществ

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Леонтьев, С. А. Расчет технологических установок системы сбора и подготовки скважинной продукции : учебное пособие / С. А. Леонтьев, Р. М. Галикеев, О. В. Фоминых. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 116 с. — ISBN 978-5-9961-0250-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/28322">https://e.lanbook.com/book/28322</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭР	18	100	+

2	Кукурина, О. С. Технология переработки углеводородного сырья : учебное пособие / О. С. Кукурина, А. А. Ляпков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-4241-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133887">https://e.lanbook.com/book/133887</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭР	18	100	+
3	<u>Савченков, А. Л.</u> Технология промышленной подготовки нефти : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки: 18.03.01 "Химическая технология", 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии / А. Л. Савченков; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 165 с. – Текст: электронный // ЭБС Полнотекстовая база данных ТИУ [сайт]. - URL: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/11/12/Savchenkov.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/11/12/Savchenkov.pdf</a> .	ЭР	18	100	+

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

«29» августа 2022 г.