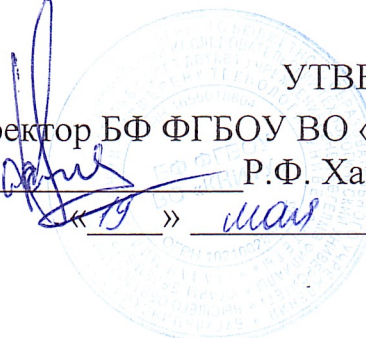


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»  
Р.Ф. Хамидуллин  
«19» мая 2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений  
Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»  
Профиль/специализация Химическая технология природных  
энергоносителей и углеродных материалов  
Квалификация выпускника БАКАЛАВР  
Форма обучения заочная  
Институт, факультет БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»  
Кафедра-разработчик рабочей программы ХТОМ  
Курс, семестр заочная форма 4 курс, 7 семестр

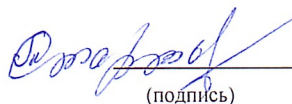
	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	4	0,11
Контроль самостоятельной работы	-	-
Самостоятельная работа	28	0,78
Форма аттестации	Зачет	0,11
Всего	36	1

Бугульма, 2022 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 922 от 07.08.2020 г. по направлению 18.03.01 «Химическая технология» на основании учебного плана набора обучающихся 2022 года.

Разработчик программы:

Доцент кафедры ХТОМ

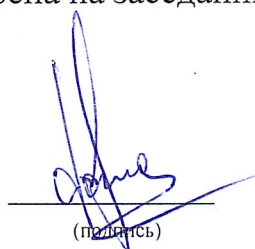


(подпись)

Старшов М.И.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ХТОМ, протокол от 18 мая 2022 г. № 9

Зав. кафедрой ХТОМ, профессор

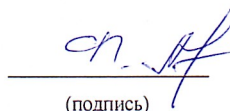


(подпись)

Хамидуллин Р.Ф.  
(Ф.И.О.)

**УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМО, доцент



(подпись)

Ахмедзянова Ф. К.  
(Ф.И.О.)

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» является приобретение студентами знаний в области разработки нефтяных и газовых месторождений как основы изучения нефтегазового дела.

Задача изучения дисциплины состоит в формировании у студентов представления об основах разработки нефтяных и газовых месторождений, в том числе в завершающей стадии разработки месторождений углеводородов.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» относится к факультативным дисциплинам ООП и формирует у обучающихся по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» обучающийся по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. *Процессы и аппараты химической технологии*
2. *Химия нефти*

Дисциплина «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. *Промысловый сбор нефти и газа*
2. *Технология переработки нефти и газа*
3. *Оборудование заводов*
4. *Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», могут быть использованы при прохождении практик, выполнении выпускной квалификационной работы.

### **3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

#### **ПК-2 Способен контролировать работу и эксплуатацию технологических объектов**

ПК-2.1. *Знает профиль, специализацию и особенности технологического процесса структурного подразделения, объекта*

ПК-2.2. *Умеет контролировать эксплуатацию технологического оборудования согласно требованиям норм технологического режима*

ПК-2.3. *Владеет навыками организации работ по выполнению требований технологического регламента и норм эксплуатации технологического оборудования*

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

##### **Знать:**

- а) основы разработки месторождений нефти и газа; особенности разработки месторождений на поздней стадии; системы и технологии разработки месторождений нефти и газа;
- б) моделирование, принципы проектирования, рациональной и интеллектуальной разработки месторождений нефти и газа.

##### **Уметь:**

- а) корректировать технологические процессы разработки нефтяных и газовых месторождений в зависимости от реальной ситуации.

##### **Владеть:**

- а) навыками для выполнения технических работ в соответствии с технологическими регламентами разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Таблица 1

Объем дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КСР	СРС	
1.	Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	7	-	4	-	-	28	Коллоквиум, контрольная работа
			-	4	-	-	28	
Форма аттестации							Зачет (4ч.)	

#### 5. Содержание лекционных занятий

Проведение лекционных занятий не предусмотрено учебным планом.

#### 6. Содержание практических занятий

Таблица 2

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование практической работы	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	1	Горно-геологическая характеристика объекта разработки.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.		1	Системы и технология разработки месторождений нефти и газа.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.		1	Проектирование, регулирование и анализ эффективности разработки нефтяных месторождений.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.		1	Инженерные расчеты показателей разработки газовых и газоконденсатных месторождений при различных системах разработки.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

#### 7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом.

#### 8. Самостоятельная работа

Таблица 3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные типы залежей	6	Проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

2.	Оценка запасов нефтяных месторождений	6	Проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Основные свойства нефти	8	Проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Технологические показатели разработки газовых месторождений	8	Проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

### **8.1 Контроль самостоятельной работы**

Контроль самостоятельной работы не предусмотрен учебным планом.

### **9. Использование рейтинговой системы оценки знаний**

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Таблица 4

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Контрольная работа</i>	<i>1</i>	<i>36</i>	<i>60</i>
<i>Коллоквиум</i>	<i>1</i>	<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

### **10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

### **11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины**

#### **11.1. Основная литература**

При изучении дисциплины «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

<b>Основные источники информации</b>	<b>Кол-во экз.</b>
В. И. Голик, Подземная разработка месторождений [Прочее] Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	<a href="http://znanium.com/go.php?id=406232">http://znanium.com/go.php?id=406232</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

#### **11.2. Дополнительная литература**

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
В. И. Голик, Разработка месторождений полезных ископаемых [Прочее] Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	<a href="http://znanium.com/go.php?id=406234">http://znanium.com/go.php?id=406234</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru> по номеру читательского билета

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books/>

ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» – Режим доступа: <https://biblioclub.ru>

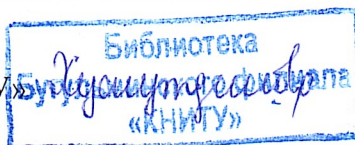
ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/>:

Химическая информационная сеть. Наука. Образование. Технология. – Режим доступа <http://www.chem.msu.su/>, свободный

Журнал «Химия», №16, 2009. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://him.1september.ru/view\\_article.php?id=200901601](http://him.1september.ru/view_article.php?id=200901601), свободный

**Согласовано:**

Библиотека БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»



А.В. Хуснутдинова

### 11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Виртуальная среда обучения КНИТУ - [https://moodle.kstu.ru/?id\\_e=68073](https://moodle.kstu.ru/?id_e=68073). Доступ по логину-пароллю регистрации в КНИТУ.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (раздел Инфокоммуникационные системы и сети и информационные технологии) [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6). Доступ свободный.

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>. Доступ свободный.

4. Справочная правовая система Консультант Плюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила - <http://www.consultant.ru>

5. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com).

### 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Учебные столы, стулья;

2. Учебная доска;

3. Компьютерные столы, стулья.

техническими средствами обучения:

1. Персональные компьютеры;

2. Мультимедийное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»:

1. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ;
2. MS Teams: <https://products.office.com/ru-ru/microsoft-teams/download-app>;
3. Управленческое ПО «Ваш финансовый аналитик 2: Сетевой»;
4. MS Office 2007 Professional Russian (от 16.10.2008г. лицензия № 44684779), MS Win Home 10 64 Bin Russian (от 15.02. 2018);
5. MS Office Home and Student 2016 Bin Russian (от 15.02. 2018).

### ***13. Образовательные технологии***

Количество занятий (4), проводимых в интерактивных формах.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- эвристическая беседа;
- разработка проекта (метод проектов);
- системы дистанционного обучения.

## Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»  
(наименование дисциплины)

по направлению 18.03.01 «Химическая технология»  
(шифр) (название)

для профиля «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

для набора обучающихся 2022 года

пересмотрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМО