

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клементьев Юрий Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.06.2026 17:00:32  
Уникальный программный ключ:  
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплина:** Проектирование разработки месторождений углеводородов

**направление подготовки:** 21.04.01 Нефтегазовое дело

**направленность (профиль):** Цифровые технологии в нефтегазовом деле

**форма обучения:** очная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании базовой кафедры ООО «РН-ГИР»

Протокол № 4 от 27 апреля 2026 г.

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков квалифицированно и компетентно анализировать текущее состояние разработки и принимать решения при проектировании разработки нефтяных месторождений.

Задачи дисциплины: научить выпускника прогнозировать основные показатели разработки; сформировать структуру знаний нормативно-правовой основы проектирования разработки.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знание:** научных основ, терминов и понятий, используемых при проектировании и анализе разработки нефтяных и газовых месторождений.

**Владение:** методов и методик технологических расчетов при проектировании и анализе разработки нефтяных и газовых месторождений.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений», «Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений», «Интерпретация результатов гидродинамических исследования скважин», «Современные методы увеличения углеводородоотдачи» и служит основой для освоения производственной практики «Научно-исследовательская работа», написание выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-3 Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать вывод	ПКС-3.1 Исследует технологические процессы при освоении месторождений	<b>Знать ПКС-3.1-31:</b> технологические процессы в области разработки месторождений углеводородов
		<b>Уметь ПКС-3.1-У1:</b> формировать перечень шагов для повышения эффективности проводимых технологических процессов
		<b>Владеть ПКС-3.1-В1:</b> способами создания для обеспечения необходимых условий для прироста разведанных запасов нефти и газа
	ПКС-3.2 Интерпретирует результаты экспериментальных исследований	<b>Знать ПКС-3.2-31:</b> понятия и виды экспериментальных исследований и требования к ним
		<b>Уметь ПКС-3.2-У1:</b> подготавливать решения для ввода месторождения в промышленную разработку
		<b>Владеть ПКС-3.2-В1:</b> навыками оперативного сопровождения проведения экспериментальных исследований
	ПКС-3.3 Проводит оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	<b>Знать ПКС-3.3-31:</b> основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологических процессов
		<b>Уметь ПКС-3.3-У1:</b> вносить коррективы в технологические процессы с учетом реальной ситуации
		<b>Владеть ПКС-3.3-В1:</b> современным оборудованием и материалами для корректировки производственных процессов
ПКС-6 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на	ПКС-6.1 Использует методики проектирования в области сооружения, реконструкции и ремонта	<b>Знать ПКС-6.1-31:</b> предметную область сооружения, реконструкции и ремонта нефтяного оборудования
		<b>Уметь ПКС-6.1-У1:</b> классифицировать ремонтные работы нефтяного оборудования
		<b>Владеть ПКС-6.1-В1:</b> методиками проектирования в области

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
объектах нефтегазовой отрасли	нефтегазового оборудования с использованием современных энергосберегающих технологий	сооружения, реконструкции и ремонта нефтяного оборудования с использованием современных энергосберегающих технологий
	ПКС-6.2 Контролирует возможные риски при проведении технологических процессов нефтегазового производства	<b>Знать ПКС-6.2-31:</b> условия возникновения рисков при проведении технологических процессов нефтяного производства
		<b>Уметь ПКС-6.2-У1:</b> классифицировать риски при проведении технологических процессов нефтяного производства
		<b>Владеть ПКС-6.2-В1:</b> методикой контроля возникновения рисков при проведении технологических процессов нефтяного производства
	ПКС-6.3 Использует правила эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	<b>Знать ПКС-6.3-31:</b> правила техники безопасности эксплуатации технологического оборудования нефтяного производства
		<b>Уметь ПКС-6.3-У1:</b> применять правила эксплуатации технологического оборудования нефтяного производства
<b>Владеть ПКС-6.3-В1:</b> навыками применения правил эксплуатации технологического оборудования нефтяного производства		
ПКС-8 Способен к ситуационному организационному управлению ресурсами и процессами	ПКС-8.1 Пользуется навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	<b>Знать ПКС-8.1-31:</b> условия возникновения рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства
		<b>Уметь ПКС-8.1-У1:</b> классифицировать риски при проведении технологических процессов нефтегазового производства
		<b>Владеть ПКС-8.1-В1:</b> правилами техники безопасности эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства
	ПКС-8.2 Контролирует техническое состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	<b>Знать ПКС-8.2-31:</b> предметную область сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования
		<b>Уметь ПКС-8.2-У1:</b> классифицировать ремонтные работы нефтегазового оборудования
		<b>Владеть ПКС-8.2-В1:</b> методикой контроля возникновения рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства
	ПКС-8.3 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	<b>Знать ПКС-8.3-31:</b> информацию, необходимую для определения возможностей повышения нефтеотдачи месторождения
		<b>Уметь ПКС-8.3-У1:</b> определять необходимость проведения мероприятий по оптимизации добычи
		<b>Владеть ПКС-8.3-В1:</b> навыками выдачи рекомендаций по скважинам для повышения нефтеотдачи пласта/ месторождения
ПКС-11 Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев эффективности	ПКС-11.1 Разрабатывает технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	<b>Знать ПКС-11.1-31:</b> методики проектирования в области сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования с использованием современных энергосберегающих технологий
		<b>Уметь ПКС-11.1-У1:</b> применять правила эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства
		<b>Владеть ПКС-11.1-В1:</b> навыками применения правил эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства
	ПКС-11.2 Организует управление	<b>Знать ПКС-11.2-31:</b> определение и способы оценки коэффициента продуктивности
		<b>Уметь ПКС-11.2-У1:</b> рассчитывать характеристики при-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	технологическими комплексами	тока по результатам исследования скважины на различных режимах
		<b>Владеть ПКС-11.2-В1:</b> навыками анализа характеристики притока с учетом скин-эффекта и подбором подходящих мероприятий по повышению продуктивности скважины
	ПКС-11.3 Разрабатывает меры по повышению качества конструкторско-технологических решений	<b>Знать ПКС-11.3-З1:</b> методы существующих лабораторных исследований в области нефтегазодобычи
		<b>Уметь ПКС-11.3-У1:</b> интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
		<b>Владеть ПКС-11.3-В1:</b> способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы
	ПКС-11.4 Совершенствует методики проектирования	<b>Знать ПКС-11.4-З1:</b> основные профессиональные программные комплексы в области проектирования разработки
		<b>Уметь ПКС-11.4-У1:</b> анализировать текущее состояние разработки
		<b>Владеть ПКС-11.4-В1:</b> навыками работы с пакетами программ, позволяющих прогнозировать основные показатели разработки

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Конт роль, час.	Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	2/4	12	12	-	-	84	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л	Пр.	Лаб.				
1	1	Проектирование разработки. Основные понятия	1	-	-	10	11	ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3	Тест № 1
2	2	Анализ текущего состояния разработки в ПТД	2	2	-	6	10	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тест № 1
3	3	Подсчет геологических и извлекаемых запасов нефти	1	-	-	5	6	ПКС-8.1, ПКС-8.2	Тест № 1
4	4	Основные подходы и критерии, необходимые при формировании вариантов разработки	1	2	-	6	9	ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-11.1, ПКС-11.2	Тест № 2
5	5	Особенности формирование вариантов на различной стадии разработки. Выбор рекомендуемого варианта	1	2	-	6	9	ПКС-11.3, ПКС-11.4	Тест № 2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л	Пр.	Лаб.				
6	6	Основы нормативно-правовой базы недропользования	1	-	-	10	11	ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-11.4	Тест № 2
7	7	Проектно-технологическая документация на разработку месторождений УВ сырья	1	2	-	8	11	ПКС-8.3	Тест № 2
8	8	Основные этапы процесса рассмотрения, согласования и защиты ПТД	1	-	-	7	8	ПКС-3.1	Тест № 2
9	9	Особенности проектирования разработки газовых и газоконденсатных месторождений	1	-	-	7	8	ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3	Тест № 2
10	10	Методы увеличения нефтеотдачи, прогнозирование и методики расчета технологической эффективности	1	2	-	8	11	ПКС-3.2	Тест № 3
11	11	ГТМ: анализ эффективности и адресный подбор	1	2	-	7	10	ПКС-3.3	Тест № 3
12	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-11.1, ПКС-11.2, ПКС-11.3, ПКС-11.4	Вопросы к зачету
Итого:			12	12	-	84	108	X	X

### **заочная форма обучения (ЗФО)**

Не реализуется.

### **очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

Не реализуется.

#### 5.2. Содержание дисциплины.

##### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

**РАЗДЕЛ 1. «ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ».** Входной тест. Производительность скважины (дебит). Подсчет запасов. Понятие КИН (Квыт, Кохв). Стадии разработки. Системы разработки. Динамика показателей разработки. Карты разработки. Основные понятия, связанные с извлекаемыми запасами. Пластовое давление, карты изобар. Анализ заводнения.

**РАЗДЕЛ 2. «АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ В ПТД».** Текущее состояние разработки. Энергетика пласта. Анализ выработки по динамике показателей. Анализ выработки по промысловым исследованиям и ГДМ.

**РАЗДЕЛ 3. «ПОДСЧЕТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ НЕФТИ».** Особенности подсчета геологических запасов нефти объемным методом. Подсчет извлекаемых запасов методом кривых падения. Подсчет извлекаемых запасов методом характеристик вытеснения. Подсчет извлекаемых запасов эмпирическими и статистическими методами.

**РАЗДЕЛ 4. «ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И КРИТЕРИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ВАРИАНТОВ РАЗРАБОТКИ».** Понятие рациональной разработки. Регламентирующие документы по проектированию разработки. Требования действующих РД к вариантам разработки. Объект и система разработки. Критерии выделения объектов разработки.

Классификация и характеристика систем разработки.

РАЗДЕЛ 5. «ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЕ ВАРИАНТОВ НА РАЗЛИЧНОЙ СТАДИИ РАЗРАБОТКИ. ВЫБОР РЕКОМЕНДУЕМОГО ВАРИАНТА». Коэффициент извлечения нефти и его структура. Особенности формирования вариантов разработки. Технико-экономическая оценка вариантов разработки. Выбор рекомендуемого варианта разработки. Основные ошибки авторов при составлении ПТД.

РАЗДЕЛ 6. «ОСНОВЫ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ». Нормативно-правовая база лицензирования. Содержание лицензий. Государственная система лицензирования пользования недрами. Виды лицензий. Нормативно-правовая база ПТД.

РАЗДЕЛ 7. «ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА РАЗРАБОТКУ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УВ СЫРЬЯ». Предпосылки создания нового проектного документа (ПТД). Виды ПТД. Содержание ПТД.

РАЗДЕЛ 8. «ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЦЕССА РАССМОТРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И ЗАЩИТЫ ПТД». Особенности выполнения ПТД в ПАО НК «Роснефть». Основные этапы процесса рассмотрения, согласования и защиты ПТД в государственных органах.

РАЗДЕЛ 9. «ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ».

РАЗДЕЛ 10. «МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ». Понятие о третичных МУН (стадии нефтедобычи, повторение понятий КИН, коэффициента вытеснения и коэффициента охвата). Использование третичных МУН как эффективного инструмента для управления разработкой месторождений. Актуальность третичных МУН. Мировая практика применения третичных МУН. Классификация и основные механизмы воздействия третичных МУН, критерии применимости. Ключевые принципы выбора объектов (месторождений/ пластов/ участков/ скважин) для применения третичных МУН. Прогнозирование технологической эффективности от третичных МУН. Особенности проведения ремонтных работ на скважинах с целью увеличения нефтеотдачи пластов (ФХ МУН), применяемая техника и технологии (изучение типовых схем и регламентов выполнения обработок МУН на кустовых площадках). Оценка и методика расчета технологической эффективности от проведенных обработок третичных МУН. Применение программных продуктов для подбора и оценки эффективности МУН на примере ПО "РН-КИН".

РАЗДЕЛ 11. «ГТМ: АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И АДРЕСНЫЙ ПОДБОР». Основы теории. Классификация (ОПЗ, ГРП, перфорации, перевод на вышележащий или нижележащий горизонт, приобщение пласта, оптимизация режима работы скважины, РИР). Подбор и применение ГТМ. Оценка эффективности.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	1	-	-	Проектирование разработки. Основные понятия
2	2	2	-	-	Анализ текущего состояния разработки в ПТД
3	3	1	-	-	Подсчет геологических и извлекаемых запасов нефти
4	4	1	-	-	Основные подходы и критерии, необходимые при формировании вариантов разработки
5	5	1	-	-	Особенности формирование вариантов на различной стадии разработки. Выбор рекомендуемого варианта
6	6	1	-	-	Основы нормативно-правовой базы недропользования
7	7	1	-	-	Проектно-технологическая документация на разработку месторождений УВ сырья

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	8	1			Основные этапы процесса рассмотрения, согласования и защиты ПТД
9	9	1			Особенности проектирования разработки газовых и газоконденсатных месторождений
10	10	1			Методы увеличения нефтеотдачи, прогнозирование и методики расчета технологической эффективности
11	11	1			ГТМ: анализ эффективности и адресный подбор
Итого:		12	X	X	X

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Практическое решение примеров по обоснованию коэффициента вытеснения
2	2	-	-	-	Анализ текущего состояния разработки объекта разработки: Сбор информации и выгрузка из РН-КИН. Подготовка сводной таблицы по основным технологическим показателям разработки на дату анализа. Подготовка графиков по показателям разработки. Подготовка регламентных таблиц по состоянию разработки (РН-КИН, MS Excel)
3	2	2			Анализ энергетического состояния пласта: Сбор информации из РН-КИН и отчетности Недропользователя. Основные показатели эффективности системы ППД (приемистость, закачка, компенсация, давление закачки, фонд скважин, соотношение добывающих и нагнетательных скважин, охват ППД). Анализ динамики пластового давления и карт изобар. Понятие участков разработки, блоков разработки, элементов заводнения и ячеек заводнения. Факторный анализ добычи (РН-КИН, MS Excel)
4	2	-	-	-	Подготовка графических приложений: Подготовка карт текущих и накопленных отборов. Подготовка карт энергетического состояния пласта (РН-КИН, Corel Draw)
5	4	2	-	-	Формирование вариантов разработки: Обоснование выделения эксплуатационных объектов. Принципы и схемы формирования вариантов. Расчет базового варианта. Оценка достигаемых КИН вариантом действующего ПТД. Формирование программы для достижения целевого КИН, вариантов «на перегиб». Формирование и расчет прогнозных вариантов (РН-КИН, РН-Профиль, MS Excel)
6	5	2	-	-	Выбор рекомендуемого варианта и формирование таблиц протокола ЦКР по проектированию разработки: Формирование таблицы 7 протокола ЦКР и принципы выбора рекомендуемого варианта. Формирование таблиц 5 и 8 протокола ЦКР (MS Excel)
7	6	-	-	-	Подготовка реферата / протокола ЦКР: Выгрузка фактической информации из РН-КИН. Анализ наличия лицензионных рисков и обязательств (обязательства по лицензии, протоколу ЦКР, оценка по контролируемым показателям) в MS Excel
8	7	2	-	-	Сравнение проектных и фактических показателей: Сбор информации из РН-КИН, протокола ЦКР и отчетности Недропользователя. Составление таблицы 3 протокола ЦКР в MS Excel. Факторный анализ причин отклонения в MS Excel
9	10	-	-	-	Построение ячеек заводнения для МУН. Формирование рейтинга обработок третичных МУН" (подготовка исходных данных; формирование рейтинга обработок; рассмотрение реальных кейсов)
10	10	-	-	-	Оценка эффективности проведенных обработок третичными МУН (расчет на примере участка обработки)
11	11	2	-	-	Адресный подбор ГТМ и анализ их эффективности в ПО РН-

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
					КИН
12	11	2			Оценка эффективности ГТМ
Итого:		12	X	X	X

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1-3	21	-	-	Анализ текущего состояния разработки	Изучение теоритического материала по разделу
2	4-9	44	-	-	Варианты разработки. ПТД	Изучение теоритического материала по разделу
3	10-11	15	-	-	МУН и ГТМ	Изучение теоритического материала по разделу
4	1-11	4	-	-	Подготовка к зачету	
Итого:		84	X	X	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в формате PDF, Microsoft Office в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- практические занятия в ПО РН-КИН, РН-Профиль, Corel Draw;
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- защита индивидуальных докладов.

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.1	Тестирование (тест № 1)	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.1	Тестирование (тест № 2)	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Тестирование (тест № 3)	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени

И.М. Губкина;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Консультант студент»;

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office;
2. Windows 8;
3. ПО РН-КИН;
4. РН-Профиль;
5. Corel Draw.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Проектирование разработки месторождений углеводородов	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, проектор мультимедийный, экран проекционный, моноблок, документ-камера, акустическая система (колонки).</p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70, ауд. 624
		<p>Практические занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практических и лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс).</p> <p>Оснащенность: столы, стулья. Проектор мультимедийный - 1 шт., компьютеры - 15 шт., интерактивная доска - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.</p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70, ауд. 615

## **11. Методические указания по организации СРС**

### **11.1 Методические указания по подготовке к практическим занятиям.**

Работа обучающегося на практических занятиях включает в себя получение практических навыков по анализу текущего состояния разработки и принятию решений при проектировании разработки и рациональному недропользованию нефтяных и газовых месторождений.

### **11.2 Методические указания по организации самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа обучающегося включает в себя: подготовку к зачету по темам, вынесенным на самостоятельное изучение. Рекомендуемая литература сообщается преподавателем на занятиях.

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

**Дисциплина:** Проектирование разработки месторождений углеводородов

**Код, направление подготовки:** 21.04.01 Нефтегазовое дело

**Направленность (профиль):** Цифровые технологии в нефтегазовом деле

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири : научное издание. Кн. 1. Проектирование разработки / Ю. Е. Батурин ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 151 с. - Текст : непосредственный.	14+ЭР	30	100	+
2	Проектирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений : учебное пособие / С. Ф. Мулявин, Г. И. Облеков ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. - 161 с. - Текст : непосредственный.	28+ЭР	30	100	+
3	Распопов, А. В. Проектирование разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / А. В. Распопов, В. А. Мордвинов. - Пермь : ПНИПУ, 2010. - 87 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160630">https://e.lanbook.com/book/160630</a> .	ЭР	30	100	+

\*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>