

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.06.2026 15:46:44

Уникальный программный ключ:

3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Методы регулирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений

направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Разработка нефтяных и газовых месторождений

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»

Протокол №9 от 24 апреля 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель дисциплины

«Методы регулирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений» имеет своей целью: Формирование знаний, умений и навыков у магистров квалифицированно и компетентно формировать управленческие решения по эффективной организации нефтегазового производства

1.2. Задачи дисциплины: студент должен овладеть:

иметь практический опыт: - контроля за основными показателями разработки месторождений;

- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;

- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;

- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;

уметь: - определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;

- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;

- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;

- проводить анализ процесса разработки месторождений;

- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа; - проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;

- использовать результаты исследования скважин и пластов;

- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;

- готовить скважину к эксплуатации;

- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;

- использовать экобиозащитную технику;

знать: - строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;

классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;

- геофизические методы контроля технического состояния скважины;

- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;

- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;

- нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;

- методы воздействия на пласт и призабойную зону;

- способы добычи нефти;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Для полного усвоения данной дисциплины, обучающиеся должны знать следующие дисциплины: геология нефти и газа, физика нефтяного и газового пласта, подземная

гидромеханика, методы повышения нефтеотдачи.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Проектирование разработки газовых месторождений», «Основные процессы и аппараты системы сбора и подготовки скважинной продукции» и служит основой для освоения дисциплины: «методы интерпретации результатов исследования скважин».

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-2 Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	ПКС-2.1 Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	ПКС-2.1-31: современные методы регулирования разработки (циклика, ФОЖ, ИНФП, WAG, тепловые, газовые), шельфовые технологии, энергосберегающие решения.
		ПКС-2.1-У1: сопоставлять технологии по эффективности, затратам и безопасности; обосновывать выбор для конкретных условий (включая шельф).
		ПКС-2.1-В1: навыками сравнительного анализа технологий, оценки энергоэффективности и разработки рекомендаций по корректировке системы разработки
	ПКС-2.2 Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;	ПКС-2.2-31: номенклатуру методов регулирования разработки, программные и аппаратные средства для решения задач, основы патентных исследований
		ПКС-2.2-У1: выбирать оптимальные методики и инструменты под конкретную задачу; проводить патентный поиск, оценивать патентную чистоту новых решений
		ПКС-2.2-В1: навыками обоснования выбора методик, работы с патентными базами (Rospatent, FIPS, Google Patents), составления отчетов по патентным исследованиям.
	ПКС-2.3 Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	ПКС-2.3-31: методы анализа и систематизации научно-технической информации по методам регулирования разработки, принципы патентных исследований, источники патентной информации (Rospatent, FIPS, EАPO, WIPO).
		ПКС-2.3-У1: анализировать и структурировать информацию по теме регулирования разработки, проводить патентный поиск, выявлять аналоги и оценивать новизну технических решений
		ПКС-2.3-В1: навыками систематизации литературных и патентных источников, составления аналитических обзоров, подготовки заключений о патентной чистоте, работы с профессиональными базами

		данных.
ПКС-6. Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	ПКС-6.1 Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	ПКС-6.1-31: современные технологии регулирования разработки (циклика, ФОЖ, ИНФП, WAG, тепловые, газовые, интеллектуальные заканчивания), их преимущества и недостатки; технические характеристики и ограничения оборудования (УЭЦН, компрессоры, парогенераторы, системы ППД); критерии патентной чистоты.
		ПКС-6.1-У1: сопоставлять технологии и оборудование по эффективности, надёжности, энергозатратам, безопасности; выявлять ограничения и риски применения; оценивать патентную чистоту новых технических решений.
		ПКС-6.1-В1: навыками сравнительного анализа технологий и оборудования, выбора оптимальных решений для конкретных условий, подготовки заключений о патентной чистоте и составления рекомендаций по внедрению.
	ПКС-6.2 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	ПКС-6.2-31: методы лабораторных и промысловых исследований (керна, ГДИС, трассеры), принципы интерпретации.
ПКС-6.3 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	ПКС-6.2-У1 обрабатывать данные керна и ГДИС, строить ОФП, адаптировать результаты под конкретный пласт.	
	ПКС-6.2-В1 навыками интерпретации лабораторных и промысловых данных, использования их для обоснования выбора методов регулирования.	
	ПКС-6.3-31: конструкцию и принцип работы основного оборудования (УЭЦН, компрессоры, насосы, парогенераторы, лабораторные установки), типовые неисправности и методы модернизации.	
ПКС-7.1 Знает последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	ПКС-6.3-У1 анализировать слабые места оборудования, разрабатывать предложения по усовершенствованию отдельных узлов, выполнять эскизные проработки.	
	ПКС-6.3-навыками поиска технических решений, оформления предложений по модернизации, проведения простейших расчётов на прочность/гидравлику	
	ПКС-7.1-31: этапы освоения месторождений (геологоразведка, бурение, обустройство, эксплуатация, консервация), методы оценки эффективности технологических процессов и проектов (экономические, технологические, экологические), критерии принятия решений в условиях геологической и экономической неопределённости..	
ПКС-7. Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределённости	ПКС-7.1-У1 оценивать эффективность текущих технологических процессов, выявлять "узкие места", ранжировать	

		риски и варианты решений при неполной информации.
		ПКС-7.1-В1 навыками технико-экономического анализа, методами оценки неопределённостей (Р90/Р50/Р10, сценарный анализ), навыками подготовки рекомендаций по корректировке процессов разработки с учётом неопределённости исходных данных.
ПКС-7.2 Знает особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	ПКС-7.2-31	особенности управления технологическими процессами в нефтегазодобыче (системы ППД, сбор и подготовка, транспорт, энергоснабжение промыслов), структуру диспетчерского управления, принципы работы автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП)..
	ПКС-7.2-У1	анализировать работу технологических цепочек, выявлять отклонения, оценивать влияние изменений режимов на смежные процессы
	ПКС-7.2-В1	навыками оперативного управления процессами, оценки эффективности работы оборудования и систем, принятия решений при отклонениях параметров
ПКС -7.3 Разрабатывает технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	ПКС-7.3-31	принципы работы существующей техники и технологии регулирования разработки, типовые недостатки, направления модернизации
	ПКС-7.3-У1	анализировать слабые места, разрабатывать технические предложения по совершенствованию, обосновывать их эффективность и патентную чистоту
	ПКС-7.3-В1	навыками подготовки технических предложений, оформления документации, проведения технико-экономической оценки.
ПКС-7.4 Владеет навыками участия в управлении технологическими комплексами	ПКС-7.4-31	структуру и функции управления технологическими комплексами (системы ППД, сбор и подготовка, транспорт, энергоснабжение, диспетчерские службы), принципы работы АСУ ТП, регламенты и нормативные документы
	ПКС-7.4-У1	участвовать в управлении технологическими процессами, контролировать параметры работы оборудования, анализировать оперативные показатели, выявлять отклонения.

		ПКС-7.4-В1 навыками работы в системах управления технологическими комплексами, оперативного контроля и принятия решений в штатных и нештатных ситуациях, оформления отчётной документации.
ПКС-9 Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПКС-9.1 Знает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	ПКС-9.1-31 методику проектирования, нормативную базу и ПО для расчётов
		ПКС-9.1-У1 применять методику и ПО для расчёта показателей разработки.
		ПКС-9.1-В1 навыками работы с проектной документацией и гидродинамическими симуляторами.
	ПКС-9.2 Выявляет проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	ПКС-9.2-31 методику проектирования, нормативную базу и ПО для расчётов
		ПКС-9.2-У1 применять методику и ПО для расчёта показателей разработки.
		ПКС-9.2-В1 навыками работы с проектной документацией и гидродинамическими симуляторами.
	ПКС-9.3 Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	ПКС-9.3-31 методику проектирования разработки месторождений (включая шельфовые объекты), этапы проектирования, особенности шельфовых проектов (ограничения по площадям, климат, логистика), нормативные требования.
		ПКС-9.3-У1 применять методику проектирования для разработки проектных решений, адаптировать стандартные подходы к шельфовым условиям, использовать специализированное ПО для проектных расчётов..
		ПКС-9.3-В1 навыками разработки проектной документации, обоснования выбора технологических схем (включая шельф), оценки технико-экономических показателей проекта с учётом региональной специфики..
	ПКС-9.4 Применяет современные энергосберегающие технологии	ПКС-9.4-31-современные энергосберегающие технологии в нефтегазодобыче.
ПКС-9.4-У1 оценивать потенциал применения энергосберегающих решений, рассчитывать экономию энергии, обосновывать их внедрение.		
ПКС-9.4-В1 навыками выбора и внедрения энергосберегающих технологий, оценки их эффективности, оформления технико-экономических обоснований.		
ПКС-9.5 Имеет опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий	ПКС-9.5-31 структуру и требования к курсовым проектам по дисциплинам профиля, нормативную базу для проектирования, методики расчёта показателей разработки.	
	ПКС-9.5-У1 собирать и анализировать исходные данные, выполнять	

		проектные расчёты, оформлять пояснительную записку и графическую часть.
		ПКС-9.5-В1 опытом самостоятельной разработки курсовых проектов для различных геолого-промысловых условий с обоснованием принятых решений.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная (ОФО)	2/4	24	-	24	60	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений	6	-	6	15	27	ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Вопросы для письменного опроса Лабораторные работы
2	2	Гидродинамические методы регулирования разработки	6	-	6	15	27	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3	
3	3	Физико-химические, газовые и тепловые методы регулирования	6	-	6	15	27	ПКС-7.1 ПКС-7.2 ПКС-7.3 ПКС-7.4	Вопросы для письменного опроса Лабораторные работы
4	4	Контроль, мониторинг и управление разработкой	6	-	6	15	27	ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3 ПКС-9.4 ПКС-9.5	

5	зачет	-	-	-	-	-	ПКС-2.1 ПКС_2.2 ПКС-2.3 ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3 ПКС-7.1 ПКС-7.2 ПКС-7.3 ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3 ПКС-9.4 ПКС-9.5	Вопросы для зачета
Итого:		24	-	24	60	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. «Основы регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений»

Цели и задачи регулирования разработки. Отличие регулирования от проектирования.

Классификация методов регулирования: без изменения системы разработки и с частичным изменением системы разработки. Анализ текущего состояния разработки. Понятия текущего и конечного коэффициента нефтеотдачи (КИН). Факторы, влияющие на эффективность разработки: геологические, технологические, экономические. Основные показатели разработки: дебиты, обводнённость, пластовое давление, газовый фактор. Информационная база для регулирования: данные ГДИС, промысловой геофизики, гидродинамического моделирования.

Раздел 2. «Гидродинамические методы регулирования разработки».

Циклическое (нестационарное) заводнение: принцип, механизм увеличения КИН, условия применения. Форсированный отбор жидкости (ФОЖ): условия, эффект, риски. Изменение направления фильтрационных потоков (ИНФП): технологии, механизм. Барьерное и очаговое заводнение: схемы, назначение, эффективность. Регулирование путём изменения системы заводнения: перераспределение закачки, отключение обводнённых интервалов. Водогазовое воздействие (WAG): преимущества, механизм.

Раздел 3. Физико-химические, газовые и тепловые методы регулирования

Физико-химические методы: закачка ПАВ, полимерное заводнение, мицеллярно-полимерное заводнение. Газовые методы: закачка углекислого газа (CO₂), азота, попутного газа. Условия смешиваемости (ММР). Тепловые методы: закачка горячей воды, пара, пароциклическая обработка, внутрипластовое горение. Критерии выбора методов регулирования в зависимости от геолого-физических условий (вязкость, проницаемость, глубина, температура). Экономическая и экологическая оценка методов.

Раздел 4. Контроль, мониторинг и управление разработкой

Система мониторинга разработки: цели, задачи, этапы. Геолого-промысловый контроль: контроль за движением фронта заводнения, обводнённостью, пластовым давлением. Гидродинамическое моделирование как инструмент регулирования: адаптация модели по истории разработки (history matching). Прогнозирование показателей разработки при различных сценариях регулирования. Управление технологическими комплексами: АСУ ТП, диспетчерское управление. Оценка эффективности геолого-технических мероприятий (ГТМ).

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Цели, задачи и классификация методов регулирования разработки. Анализ текущего состояния разработки
2	1	2	-	-	Основные показатели разработки и информационная база для регулирования
3	1	2	-	-	Регулирование без изменения системы разработки и с частичным изменением системы
4	2	2	-	-	Циклическое заводнение и форсированный отбор жидкости
5	2	2	-	-	Изменение направления фильтрационных потоков. Барьерное и очаговое заводнение
6	2	2	-	-	Водогазовое воздействие (WAG). Регулирование системы заводнения
7	3	2	-	-	Физико-химические методы регулирования (ПАВ, полимеры)
8	3	2	-	-	Газовые методы регулирования (CO ₂ , азот, ПНГ)
9	3	2	-	-	Тепловые методы регулирования. Критерии выбора методов
10	4	2	-	-	Система мониторинга и геолого-промысловый контроль разработки
11	4	2	-	-	Гидродинамическое моделирование как инструмент регулирования
12	4	2	-	-	Управление технологическими комплексами. Оценка эффективности ГТМ
Итого:		24	X	X	

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторного занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	-	-	Анализ текущих показателей разработки по промысловым данным
2	1	4	-	-	Оценка текущего и конечного КИН. Выявление отклонений от проекта
3	2	4	-	-	Расчёт параметров циклического заводнения и ФОЖ
4	2	4	-	-	Моделирование изменения фильтрационных потоков в симуляторе
5	3	4	-	-	Оценка эффективности применения физико-химических и газовых методов
6	4	4	-	-	Адаптация гидродинамической модели по истории разработки
Итого:		24	X	X	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	15	-	-	Методология анализа разработки. Классификация методов регулирования. Критерии эффективности	Работа с лекционным материалом, подготовка к лабораторным работам, подготовка к письменному опросу
2	2	15	-	-	Гидродинамические методы: условия применения, расчётные схемы, ограничения	Работа с лекционным материалом, подготовка к лабораторным работам, подготовка к письменному опросу
3	3	15	-	-	Физико-химические, газовые и тепловые методы: критерии выбора, эффективность	Работа с лекционным материалом, подготовка к лабораторным работам, подготовка к письменному опросу
4	4	15	-	-	Мониторинг разработки. Гидродинамическое моделирование. Оценка эффективности ГТМ	Работа с лекционным материалом, подготовка к лабораторным работам, подготовка к письменному опросу Подготовка к зачету
Итого:		60	X	X		

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические и лабораторные занятия);
- разбор практических ситуаций (практические и лабораторные занятия)

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 (разделы 1,2)		
1.1	Защита лабораторных работ № 1-3 по разделам 1-2	25
1.2	Письменный опрос по разделам 1-2	25
ИТОГО за первую текущую аттестацию		50
2 текущая аттестация (разделы 3,4)		
.1	Защита лабораторных работ № 4-6 по разделу 3-4	25
.2	Письменный опрос по разделу 3-4	25

	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	50
	ВСЕГО	100

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»;
- 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 «Перспектив»;
- ЭБС «Консультант студент»,

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. РТС machcad 14.
3. Windows 8

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№ п/п	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	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70
	<p>Лабораторные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия);</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Компьютеры в комплекте</p>	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

1. Методы проектирования и регулирования процессов разработки методические указания к практическим и самостоятельным работам по дисциплине "Методы проектирования и регулирования процессов разработки" для магистров направления подготовки 21.04.01 "Нефтегазовое дело" всех форм обучения / ТИУ ; сост. А. А. Севастьянов [и др.]. - Тюмень: ТИУ, 2016. - 13 с. - Библиогр.: с. 10. - 15.00 р. Евдокимова В.А., Кочина И.Н. Сборник задач по подземной гидравлике, - М., Недра, 1979, 168 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

1. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений. Учеб. для вузов. 2-е изд. - М.: ОАО «Недра», 1998. – 365 с.
2. Телков А.П. Особенности разработки нефтегазовых месторождений. / А.П.Телков, С.И. Грачев, Т.Л. Краснова, С.К. Сохошко. –Тюмень: ООО НИПИКБС-Т , 2000 -328с. Т.1.
3. Телков А.П. Особенности разработки нефтегазовых месторождений. / А.П.Телков, С.И. Грачев, Дубков И.Б., Т.Л. Краснова, С.К. Сохошко. –Тюмень: ООО НИПИКБС-Т , 2001 -482с. Т.2.

КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Методы регулирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Разработка нефтяных и газовых месторождений

№ 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	Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений : учебник для вузов. – 2-е изд. – М. : Недра, 1998. – 365 с. – ISBN 5-247-03806.	20	20	100	-
2	Особенности разработки нефтегазовых месторождений : учебное пособие для студентов нефтегазопромыслового факультета. Ч. 1 / А. П. Телков, С. И. Грачев, Т. Л. Краснова [и др.] ; ред. Р. Я. Кучумова. - Тюмень : НИПИКБС-Т, 1999.	24	20	100	-

*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку

ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>