

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клементьев Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 24.04.2024 10:23:27  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

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

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплина: **Методология и стадийность проектирования разработки месторождений**

направление подготовки: **21.04.01 Нефтегазовое дело**

направленность (профиль): **Комплексное развитие месторождений нефти и газа**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании базовой кафедры филиала  
ООО «Лукойл-Инжиниринг» «КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Формирование у обучающихся знаний и навыков, развитие компетенций в области проектирования разработки месторождений

Задачи дисциплины:

- изучение основ и принципов проектирования разработки месторождений;
- формирование компетенций по особенностям геологического строения, влияющим на выбор системы разработки, режим работы залежи и выбор агента воздействия;
- овладение навыками расчета основных показателей разработки в условиях проявления естественных режимов и воздействия на объект;
- изучение способов оценки нефтеотдачи пластов;
- овладение навыками прогнозирования выработки запасов нефти с использованием детерминированных и вероятно-статистических моделей для условий однородного и слоисто-неоднородного пластов;
- изучение основ проектирования разработки газовых и газоконденсатных месторождений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины: «Основы проектирования разработки месторождений нефти» и служит основой для освоения дисциплин: «Геологическое моделирование нефтяных и газовых объектов», «Современные технологии интенсификации добычи и повышения нефтеотдачи», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», прохождения производственной практики и написания ВКР.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие и осуществляет декомпозицию задачи	Знать З1: методики перевода профессиональных текстов
		Уметь У1: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		Владеть В1: навыком грамотного перевода профессиональных текстов
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию,	Знать З2: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

	необходимую для решения поставленной задачи	Уметь У2: осуществлять информационный поиск с использованием справочно-поискового аппарата библиотек, электронно-библиотечных систем, поисковых веб-сервисов
		Владеть В2: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать З3: различные типологии задач, классификационные признаки, лежащие в их основе, особенности решения задач различных типов
		Уметь У3: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		Владеть В3: навыками поиска, просмотра и анализа возможных решений
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать З4: способы решения типовых задач из конкретной области знания
		Уметь У4: принимать решения, позволяющие сформировать собственное мнение касательно конкретного процесса
		Владеть В4: методами поиска информации, критического оценивания источников в соответствии требованиями релевантности, актуальности, достоверности, полноты и глубины и глубины рассмотрения вопроса
	УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений	Знать З5: методы поиска и анализа способов реализации принятых решений, проведения их мониторинга в целях оценки эффективности
		Уметь У5: рассматривать различные варианты решения задачи, учитывая их достоинства и недостатки
Владеть В5: навыками оценки последствий своих решений для прогнозирования результатов их внедрения с учетом возможных преимуществ		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проект совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее	Знать З6: как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Как определять ожидаемые результаты решения выделенных задач

жизненного цикла	достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Уметь У6: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение. А также определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
		Владеть В6: навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта в совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. В том числе навыками определения ожидаемых результатов решения выделенных задач
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать З7: как правильно проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь У7: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирать оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		Владеть В7: навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		Знать З8: специфику решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время
		Уметь У8: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
УК-2.4 Представляет результаты решения конкретной задачи проекта		Владеть В8: необходимыми навыками для решения конкретных задач проекта
		Знать З9: процедуру публичного представления результатов конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПКС-9 Способен применять полученные знания для разработки	ПКС-9.1 Рассматривает методик проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы	Уметь У9: публично представлять результаты решения конкретных задач проекта
		Владеть В9: способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
		Знать З10: методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ, современные достижения информационно-

реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	методики основных расчетов использованием пакетов программ современные достижения информационно-коммуникационных технологий	коммуникационных технологий
		Уметь У10: выявлять проблемные места в области месторождений, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий
	ПКС-9.2 Выявляет проблемные места области освоения месторождений, том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Владеть В10: методикой проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий
		Знать З11: проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
	ПКС-9.3 Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Уметь У11: выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
		Владеть В12: необходимыми навыками для выявления проблемных мест в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
		Знать З12: методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
	ПКС-9.4 Применяет современные энергосберегающие технологии	Уметь У12: использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Владеть В12: методикой проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Знать З13: современные методы и технологии нефтегазового производства
		Уметь У13: применять современные методы при технологических процессах строительства, ремонта оборудования при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции
		Владеть В13: современными методами неразрушающего контроля технического состояния, технического диагностирования

		участков магистральных трубопроводов
	ПКС-9.5 Имеет опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Знать З14: требования технических регламентов, преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации Уметь У14: составлять собственные курсовые проекты для заданных условий Владеть В14: навыками составления собственных курсовых проектов для заданных условий
ПКС-10 Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПКС-10.1 Анализирует профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Знать З15: профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы
		Уметь У15: взаимодействовать с сервисными компаниями, работающими с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы Владеть В15: навыками анализа профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы
	ПКС-10.2 Взаимодействует с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии	Знать З16: сервисные фирмы при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии Уметь У16: взаимодействовать с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии Владеть В16: навыками взаимодействия с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управ-

		лением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии
	<b>ПКС-10.3</b> Использует навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Знать З17: навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий
		Уметь У17: применять навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий
		Владеть В17: навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/1	18	18	-	72	-	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Анализ исходной информации и содержание проектных документов	2	2	-	7	11	УК-1.1 УК-1.2	Вопросы для письменного опроса, практические работы
2	2	Анализ текущего состояния разработки	2	2	-	7	11	УК-1.3 УК-1.4	Вопросы для письменного опроса, практические работы



№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
3	3	Методики расчет технологически показателей разработки однородных и неоднородных пластов	2	2	-	7	11	УК-1.5 УК-2.1	Вопросы для письменного опроса, практические работы
4	4	Методы оценки нефтеотдачи пластов	2	2	-	7	11	УК-2.2 УК-2.3	Вопросы для письменного опроса, практические работы
5	5	Гидродинамическое моделирование пластовых систем	2	1	-	7	10	УК-2.4 ПКС-9.1	Вопросы для письменного опроса, практические работы
6	6	Проектирование и разработка месторождений природных газов	2	3	-	7	12	ПКС-9.2 ПКС-9.3	Вопросы для письменного опроса, практические работы
7	7	Особенности проектирования разработки газоконденсатных месторождений	2	3	-	7	12	ПКС-9.4 ПКС-9.5	Вопросы для письменного опроса, практические работы
8	8	Методы интенсификации и повышения углеводородотдачи	2	1	-	8	11	ПКС-10.1	Вопросы для письменного опроса, практические работы
9	9	Проектная документация на разработку	2	2	-	7	11	ПКС-10.2 ПКС-10.3	Вопросы для письменного опроса, практические работы
10	Экзамен		-	-	-	8	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3 ПКС-9.4 ПКС-9.5 ПКС-10.1 ПКС-10.2 ПКС-10.3	Экзаменационные вопросы
Итого:			18	18	-	72	108	X	X

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

#### Раздел 1. «Анализ исходной информации и содержание проектных документов».

Общие сведения о месторождении и участке недр, предоставленном в пользование. Состояние геолого-физической изученности месторождения. Геолого-физическая характеристика продуктивных пластов. Состояние разработки месторождения. Цифровые модели месторождения. Проектирование разработки месторождения. Методы интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов. Техничко-экономический анализ проектных решений. Конструкция скважин, производство буровых работ, методы вскрытия пластов и освоения скважин. Техника и технология добычи нефти и газа. Контроль и регулирование разработки месторождения. Программа доразведки и исследовательских работ. Охрана недр на месторождении.

#### Раздел 2. «Анализ текущего состояния разработки».

Характеристика фонда скважин. Характеристика отборов нефти, жидкости, закачки и обводненности. Сравнение проектных и фактических показателей разработки. Энергетическая характеристика объектов.

#### Раздел 3. «Методики расчет технологически показателей разработки однородных и неоднородных пластов».

Аналитические методы. Метод Стайлса. Модель Дикстра и Парсонса. Теория Баклея и Леверетта. Методика Ю.П. Борисова. Метод М.М. Саттарова. Методики института Гипростокнефть.

#### Раздел 4. «Методы оценки нефтеотдачи пластов».

Статистические модели. Прогноз выработка запасов. Методы С. Биля, Х. Льюиса, С.И. Черноцкого, С.Л. Лейбензона Дж. Арпса, Э.Б. Мухарского, В.Д. Лысенко, А.М. Пирвердяна, Г.С. Комбарова, А.А. Казакова, Р.И. Медведского.

#### Раздел 5. «Гидродинамическое моделирование пластовых систем».

Основные параметры численных моделей. Приемы настройки гидродинамической модели. Преимущества и недостатки программных продуктов по гидродинамическому моделированию и современные требования к моделям. Анализ результатов гидродинамического моделирования длительно разрабатываемых объектов.

#### Раздел 6. «Проектирование и разработка месторождений природных газов».

Этапы разработки. Обоснование исходной геолого-промысловой информации. Проектирование рациональной разработки. Основные показатели разработки и обустройства промысла.

#### Раздел 7. «Особенности проектирования разработки газоконденсатных месторождений».

Характерные особенности разработки. Исходные данные для проектирования. Особенности разработки при различных технологических режимах эксплуатации. Учет ретроградных явлений.

#### Раздел 8. «Методы интенсификации и повышения углеводородоотдачи».

Анализ геолого-технических мероприятий. Обоснование проводимых мероприятий. Составление адресной программы ГТМ. Критерии применимости.

#### Раздел 9. «Проектная документация на разработку».

Виды проектных документов. Содержание основных проектных документов на разработку. Составление протокола. Процедура согласования.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час. ОФО	Тема лекции
1	1	3	Анализ исходной информации и содержание проектных документов
2	2	2	Анализ текущего состояния разработки
3	3	2	Методики расчет технологически показателей разработки однородных и неоднородных пластов
4	4	2	Методы оценки нефтеотдачи пластов
5	5	2	Гидродинамическое моделирование пластовых систем
6	6	2	Проектирование и разработка месторождений природных газов
7	7	2	Особенности проектирования разработки газоконденсатных месторождений
8	8	2	Методы интенсификации и повышения углеводородоотдачи
9	9	2	Проектная документация на разработку
Итого:		18	X

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час. ОФО	Тема лабораторной работы
1	1	2	Изучение исходной информации и содержание проектных документов
2	2	2	Изучение текущего состояния разработки
3	3	2	Изучение методик расчетов технологических показателей разработки однородных и неоднородных пластов
4	4	2	Изучение методов оценки нефтеотдачи пластов
5	5	1	Изучение гидродинамических моделей пластовых систем
6	6	3	Изучение проектирования и разработки месторождений природных газов
7	7	3	Изучение особенностей проектирования разработки газоконденсатных месторождений
8	8	1	Изучение методов интенсификации и повышения углеводородоотдачи
9	9	2	Изучение проектной документации на разработку
Итого:		32	X

### Лабораторные работы

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час. ОФО	Тема	Вид СРС
1	1	7	Анализ исходной информации и со-	Подготовка к письменному

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час. ОФО	Тема	Вид СРС
			держание проектных документов	опросу
2	2	7	Анализ текущего состояния разработки	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
3	3	7	Методики расчет технологически показателей разработки однородных и неоднородных пластов	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
4	4	7	Методы оценки нефтеотдачи пластов	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
5	5	7	Гидродинамическое моделирование пластовых систем	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
6	6	7	Проектирование и разработка месторождений природных газов	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
7	7	7	Особенности проектирования разработки газоконденсатных месторождений	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
8	8	8	Методы интенсификации и повышения углеводородоотдачи	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
9	9	7	Проектная документация на разработку	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
10	1-9-	7	-	Подготовка к экзамену
Итого:		72	X	X

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

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные работы);
- разбор лабораторных работ.

### **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. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. 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	Письменный опрос	0-10
1.2.	Практические работы (решение и защита)	0-20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
2.1	Письменный опрос	0-10
2.2	Практические работы (решение и защита)	0-20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
3.1	Письменный опрос	0-20
3.2	Практические работы (решение и защита)	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-45
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК 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 «Перспект»;

– ЭБС «Консультант студент»;

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. 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

### 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	Управление проектами и	Лекционные занятия:	

проектный менеджмент	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, проектор мультимедийный, экран проекционный, моноблок, документ-камера, акустическая система (колонки).	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70, ауд. 624
	Лабораторные работы: Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, проектор мультимедийный, экран проекционный, моноблок, документ-камера, акустическая система (колонки).	

## 11. Методические указания по организации СРС

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

Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Соколов С. В. Практика проектирования, анализа и моделирования разработки нефтяных месторождений [Текст] / С. В. Соколов. - М. : Наука, 2008. - 200 с.

Филин В. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки магистров 131000 "Нефтегазовое дело" / В. В. Филин ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 205 с.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

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

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

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

**Дисциплина:** Методология и стадийность проектирования разработки месторождений

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

**Направленность (профиль):** Комплексное развитие месторождений нефти и газа

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать З1: методики перевода профессиональных текстов	Не знает методики перевода профессиональных текстов	Знает не в полном объеме методики перевода профессиональных текстов	Хорошо знает методики перевода профессиональных текстов	Отлично знает методики перевода профессиональных текстов
		Уметь У1: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Не умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет частично выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет самостоятельно выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		Владеть В1: навыком грамотного перевода профессиональных текстов	Не владеет навыком грамотного перевода профессиональных текстов	Владеет навыком грамотного перевода профессиональных текстов	Хорошо владеет навыком грамотного перевода профессиональных текстов	В совершенстве владеет навыком грамотного перевода профессиональных текстов
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать З2: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Не знает методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Знает не в полном объеме методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Хорошо знает методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Отлично знает методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		Уметь У2: осуществлять информационный поиск с использованием справочно-поискового аппарата библиотек, электронно-библиотечных систем, поисковых веб-сервисов	Не умеет осуществлять информационный поиск с использованием справочно-поискового аппарата библиотек, электронно-библиотечных систем, поисковых веб-сервисов	Умеет частично осуществлять информационный поиск с использованием справочно-поискового аппарата библиотек, электронно-библиотечных систем, поисковых веб-сервисов	Умеет осуществлять информационный поиск с использованием справочно-поискового аппарата библиотек, электронно-библиотечных систем, поисковых веб-сервисов	Умеет эффективно осуществлять информационный поиск с использованием справочно-поискового аппарата библиотек, электронно-библиотечных систем, поисковых веб-сервисов

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть В2: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Не владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Хорошо владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	В совершенстве владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать З3: различные типологии задач, классификационные признаки, лежащие в их основе, особенности решения задач различных типов	Не знает различные типологии задач, классификационные признаки, лежащие в их основе, особенности решения задач различных типов	Знает не в полном объеме различные типологии задач, классификационные признаки, лежащие в их основе, особенности решения задач различных типов	Хорошо знает различные типологии задач, классификационные признаки, лежащие в их основе, особенности решения задач различных типов	Отлично знает различные типологии задач, классификационные признаки, лежащие в их основе, особенности решения задач различных типов	
	Уметь У3: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Не умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Умеет частично разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Умеет эффективно разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	
	Владеть В3: навыками поиска, просмотра и анализа возможных решений	Не владеет навыками поиска, просмотра и анализа возможных решений	Владеет навыками поиска, просмотра и анализа возможных решений	Хорошо владеет навыками поиска, просмотра и анализа возможных решений	В совершенстве владеет навыками поиска, просмотра и анализа возможных решений	
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оце-	Знать З4: способы решения типовых задач из конкретной области знания	Не знает способы решения типовых задач из конкретной области знания	Знает не в полном объеме способы решения типовых задач из конкретной области знания	Хорошо знает способы решения типовых задач из конкретной области знания	Отлично знает способы решения типовых задач из конкретной области знания	
	Уметь У4: принимать решения, позволяющие сформировать собственное мнение касательно конкретного процесса	Не умеет принимать решения, позволяющие сформировать собственное мнение касательно конкретного процесса	Умеет частично принимать решения, позволяющие сформировать собственное мнение касательно конкретного процесса	Умеет принимать решения, позволяющие сформировать собственное мнение касательно конкретного процесса	Умеет эффективно принимать решения, позволяющие сформировать собственное мнение касательно конкретного процесса	



Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	нок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Владеть В4: методами поиска информации, критического оценивания источников в соответствии требованиями релевантности, актуальности, достоверности, полноты и глубины и глубины рассмотрения вопроса	Не владеет методами поиска информации, критического оценивания источников в соответствии требованиями релевантности, актуальности, достоверности, полноты и глубины и глубины рассмотрения вопроса	Владеет методами поиска информации, критического оценивания источников в соответствии требованиями релевантности, актуальности, достоверности, полноты и глубины и глубины рассмотрения вопроса	Хорошо владеет методами поиска информации, критического оценивания источников в соответствии требованиями релевантности, актуальности, достоверности, полноты и глубины и глубины рассмотрения вопроса	В совершенстве владеет методами поиска информации, критического оценивания источников в соответствии требованиями релевантности, актуальности, достоверности, полноты и глубины и глубины рассмотрения вопроса
	УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений	Знать З5: методы поиска и анализа способов реализации принятых решений, проведения их мониторинга в целях оценки эффективности	Не знает методы поиска и анализа способов реализации принятых решений, проведения их мониторинга в целях оценки эффективности	Знает не в полном объеме методы поиска и анализа способов реализации принятых решений, проведения их мониторинга в целях оценки эффективности	Хорошо знает методы поиска и анализа способов реализации принятых решений, проведения их мониторинга в целях оценки эффективности	Отлично знает методы поиска и анализа способов реализации принятых решений, проведения их мониторинга в целях оценки эффективности
Уметь У5: рассматривать различные варианты решения задачи, учитывая их достоинства и недостатки		Не умеет рассматривать различные варианты решения задачи, учитывая их достоинства и недостатки	Умеет частично рассматривать различные варианты решения задачи, учитывая их достоинства и недостатки	Умеет эффективно рассматривать различные варианты решения задачи, учитывая их достоинства и недостатки		
Владеть В5: навыками оценки последствий своих решений для прогнозирования результатов их внедрения с учетом возможных преимуществ		Не владеет навыками оценки последствий своих решений для прогнозирования результатов их внедрения с учетом возможных преимуществ	Владеет навыками оценки последствий своих решений для прогнозирования результатов их внедрения с учетом возможных преимуществ	Хорошо владеет навыками оценки последствий своих решений для прогнозирования результатов их внедрения с учетом возможных преимуществ	В совершенстве владеет навыками оценки последствий своих решений для прогнозирования результатов их внедрения с учетом возможных преимуществ	
УК-2	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	3.1. Знать: основные этапы жизненного цикла проекта,	Не демонстрирует знание основные этапы жизненного цикла проекта	Демонстрирует неполные знания основные этапы жизненного цикла проекта	Демонстрирует достаточные знания основные этапы жизненного цикла проекта	Демонстрирует исчерпывающие знания основные этапы жизненного цикла проекта
		У.1. Уметь: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта,	Не умеет объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта	Умеет объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, допуская ряд ошибок	Умеет объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	В.1. Владеть: навыками применения методики разработки и управления проектом,	Не владеет навыками применения методики разработки и управления проектом	Владеет навыками применения методики разработки и управления проектом, допуская ряд ошибок	Владеет навыками применения методики разработки и управления проектом, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками применения методики разработки и управления проектом
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	3.2. Знать: методы разработки и управления проектами	Не демонстрирует знание о методах разработки и управления проектами	Демонстрирует неполные знания о методах разработки и управления проектами	Демонстрирует достаточные знания о методах разработки и управления проектами	Демонстрирует исчерпывающие знания о методах разработки и управления проектами
У.2. Уметь: составлять план реализации проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации		Не умеет составлять план реализации проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации	Умеет составлять план реализации проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, допуская ряд ошибок	Умеет составлять план реализации проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет составлять план реализации проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации	
В.2. Владеть: навыками применения методов оценки потребности в ресурсах и оценки эффективности проекта		Не владеет навыками применения методов оценки потребности в ресурсах и оценки эффективности проекта	Владеет навыками применения методов оценки потребности в ресурсах и оценки эффективности проекта, допуская ряд ошибок	Владеет навыками применения методов оценки потребности в ресурсах и оценки эффективности проекта, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками применения методов оценки потребности в ресурсах и оценки эффективности проекта	
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	3.3. Знать: этапы разработки и реализации проекта	Не демонстрирует знание об этапах разработки и реализации проекта	Демонстрирует неполные знания об этапах разработки и реализации проекта	Демонстрирует достаточные знания об этапах разработки и реализации проекта	Демонстрирует исчерпывающие знания об этапах разработки и реализации проекта
У.3. Уметь: определять целевые этапы, основные направления работ		Не умеет определять целевые этапы, основные направления работ	Умеет определять целевые этапы, основные направления работ, допуская ряд ошибок	Умеет определять целевые этапы, основные направления работ, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет определять целевые этапы, основные направления работ	
В.3. Владеть: способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		Не владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, допуская ряд ошибок	Владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи	3.4. Знать: способы представления и демонстрации решения проектных задач	Не демонстрирует знание способы представления и демонстрации решения проектных задач	Демонстрирует неполные знания способы представления и демонстрации решения проектных задач	Демонстрирует достаточные знания способы представления и демонстрации решения проектных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания способы представления и демонстрации решения проектных задач

Код компетенции	Код, наименование ИДК проекта	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		У.4. Уметь: демонстрировать и презентовать решения задач по проектам	Не умеет демонстрировать и презентовать решения задач по проектам	Умеет демонстрировать и презентовать решения задач по проектам, допуская ряд ошибок	Умеет демонстрировать и презентовать решения задач по проектам, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет демонстрировать и презентовать решения задач по проектам
		В.4. Владеть: способностью публично демонстрировать решение проектных задач	Не владеет способностью публично демонстрировать решение проектных задач	Владеет способностью публично демонстрировать решение проектных задач, допуская ряд ошибок	Владеет способностью публично демонстрировать решение проектных задач, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет способностью публично демонстрировать решение проектных задач
ПКС-9	ПКС-9.1 Рассматривает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Знать З10: методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Фрагментарные представления о методике проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Неполные представления о методике проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Сформированные систематические представления о методике проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий
		Уметь У10: рассматривать методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Фрагментарное умение рассматривать методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но не систематическое умение рассматривать методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассматривать методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Сформированные систематические умения рассматривать методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть В10: методикой проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Фрагментарное владение методикой проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но не систематическое владение методикой проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Сформированные систематические владения методикой проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий
	ПКС-9.2 Выявляет проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Знать З11: проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Фрагментарные представления о проблемных местах в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Неполные представления о проблемных местах в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Сформированные, но содержащее отдельные пробелы представления о проблемных местах в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Сформированные систематические представления о проблемных местах в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
		Уметь У11: выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Фрагментарное умение выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но не систематическое умение выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Сформированные систематические умения выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть В11: проблемными местами в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Фрагментарное владение проблемными местами в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но не систематическое владение проблемными местами в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение проблемными местами в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Сформированные систематические владения проблемными местами в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
ПКС-9.3 Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе		Знать 312: методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Фрагментарные представления о методике проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Неполные представления о методике проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Сформированные систематические представления о методике проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Уметь У12: использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Фрагментарное умение использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	В целом успешное, но не систематическое умение использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Сформированные систематические умения использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Владеть В12: методикой проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Фрагментарное владение методикой проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	В целом успешное, но не систематическое владение методикой проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Сформированные систематические владения методикой проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
ПКС-9.4 Применяет современные энергосберегающие технологии		Знать 313: современные методы и технологии нефтегазового производства	Фрагментарные представления о современных энергосберегающих технологиях	Неполные представления о современных энергосберегающих технологиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных энергосберегающих технологиях	Сформированные систематические представления о современных энергосберегающих технологиях

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь У13: применять современные методы при технологических процессах строительства, ремонта оборудования при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции	Фрагментарное умение применять современные энергосберегающие технологии	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные энергосберегающие технологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные энергосберегающие технологии	Сформированные систематические умения применять современные энергосберегающие технологии
		Владеть В13: современными методами неразрушающего контроля технического состояния, технического диагностирования участков магистральных трубопроводов	Фрагментарное владение современными энергосберегающими технологиями	В целом успешное, но не систематическое владение современными энергосберегающими технологиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современными энергосберегающими технологиями	Сформированные систематические владения современными энергосберегающими технологиями
	ПКС-9.5 Имеет опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Знать З14: требования технических регламентов, преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации	Фрагментарные представления о собственных курсовых проектах для заданных условий	Неполные представления о собственных курсовых проектах для заданных условий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о собственных курсовых проектах для заданных условий	Сформированные систематические представления о собственных курсовых проектах для заданных условий
		Уметь У14: составлять собственные курсовые проекты для заданных условий	Фрагментарное умение применять опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий	В целом успешное, но не систематическое умение применять опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Сформированные систематические умения применять опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий
		Владеть В14: навыками составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Фрагментарное владение опытом составления собственных курсовых проектов для заданных условий	В целом успешное, но не систематическое владение опытом составления собственных курсовых проектов для заданных условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение опытом составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Сформированные систематические владения опытом составления собственных курсовых проектов для заданных условий

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-10	ПКС-10.1 Анализирует профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Знать З15: профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Фрагментарные представления о профилях и особенностях работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Неполные представления о профилях и особенностях работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о профилях и особенностях работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Сформированные систематические представления о профилях и особенностях работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы
		Уметь У15: взаимодействовать с сервисными компаниями, работающими с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Фрагментарное умение анализировать профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Сформированные систематические умения анализировать профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы
		Владеть В15: навыками анализа профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Фрагментарное владение анализом профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	В целом успешное, но не систематическое владение анализом профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение анализом профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Сформированные систематические владения анализом профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы





Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть В16: навыками взаимодействия с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии	Фрагментарное владение взаимодействием с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии	В целом успешное, но не систематическое владение взаимодействием с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение взаимодействием с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии	Сформированные систематические владения взаимодействием с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии
	ПКС-10.3 Использует навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе	Знать З17: навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Фрагментарные представления о технологических процессах нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Неполные представления о технологических процессах нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о технологических процессах нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Сформированные систематические представления о технологических процессах нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	фе, применения современных энергосберегающих технологий	Уметь У17: применять навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Фрагментарное умение использовать навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но не систематическое умение использовать навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Сформированные систематические умения использовать навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий
		Владеть В17: навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Фрагментарное владение навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Сформированные систематические владения навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

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

**Дисциплина:** Управление проектами и проектный менеджмент

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

**Направленность (профиль):** Комплексное развитие месторождений нефти и газа

№ 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.	14+ЭР	7	100	+
2	Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири: научное издание. Кн. 2. Разработка месторождений / Ю. Е. Батурин; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2016. - 205 с.	14+ЭР	7	100	+
3	Технологии разработки многопластовых месторождений с разрывными нарушениями /Н. Р. Кривова; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 96 с.	16+ЭР	7	100	+
4	Новые технологии в нефтегазовой геологии и разработке месторождений: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки магистров 131000 "Нефтегазовое дело" / И. П. Попов; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. - 320 с.	55+ЭР	7	100	+
5	Практика проектирования, анализа и моделирования разработки нефтяных месторождений / С. В. Соколов. - М.: Наука, 2008. - 200 с.	41	7	100	-

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