

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 96 от 09 февраля 2018 года, зарегистрированный в Минюсте 02 марта 2018 года, рег. номер 50225 (далее – ФГОС ВО).

- учебным планом (очной, очно-заочной формам обучения) бакалавриата по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

**Автор Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент
кафедры транспортно-энергетических систем**

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-энергетических систем (протокол № 9 от 22.05.2026г).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целью освоения дисциплины «Введение в специальность» является: формирование у обучающихся проектной компетентности, знаний проектной культуры, основ проектной деятельности и проектного менеджмента в сфере использования наземных транспортно-технологических средств.

В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование системы знаний в области проектной деятельности;
- ознакомление студентов с основными принципами и методами управления проектами,
 - изучение основ планирования и оперативного управления проектами в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов на разных этапах их подготовки и реализации;
 - принципами и методами оценки эффективности управления проектами;
 - практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;
 - развитие навыков самостоятельной исследовательской и проектной работы.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин; оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; организации ведения технологических процессов и выполнения работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; выполнения комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных хранилищ газа; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; организации работ по диагностике газотранспортного оборудования; разработки технической и технологической документации при выполнении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
<p>19.022 Профессиональный стандарт «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. № 172н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 апреля 2015 г., регистрационный № 36688)</p>	<p>А Эксплуатация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p>	<p>A/01.6 Производственно-хозяйственное обеспечение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p>
		<p>A/02.6 Ведение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p>
	<p>В Контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p>	<p>B/01.6 Организация диагностики объектов приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов</p>
		<p>B/02.6 Выполнение мероприятий по продлению срока службы оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p> <p>B/03.6 Аттестация объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p>
<p>19.029 Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации технологического оборудования газораспределительных станций, отдельно стоящих газорегуляторных пунктов, узлов учета и редуцирования газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 августа 2022 г. N 476н</p>	<p>В Обеспечение эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа</p>	<p>B/01.6 Обеспечение работы технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа в заданном технологическом режиме</p>
		<p>B/02.6 Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР), диагностическому</p>

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
(зарегистрировано в Минюсте РФ 9 сентября 2022 г., регистрационный N 70021)		обследованию (далее - ДО) технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа
		В/03.6 Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа
		В/04.6 Подготовка предложений по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа
	С Организационно-техническое сопровождение эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа	С/01.6 Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа
		С/02.6 Организационно-техническое обеспечение ТОиР, ДО технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа
		С/03.6 Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному развитию

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
		эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Системное критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	<p><i>на уровне знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные и нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; <p><i>на уровне умений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами, статистическими материалами, экономической литературой проектной деятельности; <p><i>на уровне навыков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами системного подхода в процессе реализации проектных и управленческих решений
		УК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	<p><i>на уровне знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> экономическую сущность и содержание различных категорий проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; -методы анализа эффективности проектного финансирования,

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>этапы оценки стоимости проекта.</p> <p><i>на уровне умений:</i> определить наиболее оптимальные подходы к решению сложных практических задач в области управления проектами</p> <p><i>на уровне навыков:-</i> теоретическими знаниями в области управления проектами. - навыками выбора оптимальных вариантов планирования проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; -навыками проведения мониторинга хода реализации проекта</p>
		<p>УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> основы проведения мониторинга реализуемых проектов, анализ рисков и их предупреждение; - методические основы управления рисками.</p> <p><i>на уровне умений:</i> - анализировать и выбирать адекватные подходы к решению сложных практических задач в области проектной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; <i>на уровне навыков:-</i></p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			методами корректировки отклонений; - методами принятия обоснованных управленческих решений
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p><i>на уровне знаний:</i> основные понятия, классификацию, формы и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p> <p><i>на уровне умений:</i> анализировать и конструировать процесс организации проектной деятельности;</p> <p><i>на уровне навыков:</i> - методикой проектирования; разработки и реализации проектов, связанных с профессиональной деятельностью</p>
		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p><i>на уровне знаний:</i> основные методы оценки разных способов решения задач в нефтегазовой отрасли;</p> <p><i>на уровне умений:</i> проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>проекта; <i>на уровне навыков:</i> навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в области нефтегазового дела</p> <p><i>на уровне знаний:</i> требований рынка труда и законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в нефтегазовой отрасли;</p> <p><i>на уровне умений:</i> - использовать нормативно-правовую документацию в сфере нефтегазовой отрасли;</p> <p><i>на уровне навыков:</i> - навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития, навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
Когнитивное управление	ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью,	ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные	<i>на уровне знаний:</i> место и роль управления проектами в общей системе организационно-

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	используя знания в области проектного менеджмента	технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы производственного менеджмента,	экономических знаний; <i>на уровне умений:</i> уметь определять цели проекта; <i>на уровне навыков:</i> владеть специальной терминологией проектной деятельности;
		ОПК-3.2 Знать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,	<i>на уровне знаний:</i> знать современную методологию и технологию управления проектами <i>на уровне умений:</i> уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта <i>на уровне навыков:</i> владеть организационным инструментарием управления проектами
		ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,	<i>на уровне знаний:</i> знать основные типы и характеристики проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; <i>на уровне умений:</i> уметь разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи <i>на уровне навыков:</i> владеть методами проектного анализа и оценки эффективности

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			проекта
		ОПК-3.4 Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении	<p><i>на уровне знаний:</i> знать функции управления проектами; основные этапы реализации проектов</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта</p> <p><i>на уровне навыков:</i> владеть методами сетевого планирования проекта</p>
		ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	<p><i>на уровне знаний:</i> знать основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами;</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления</p> <p><i>на уровне навыков:</i> владеть практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента в области эксплуатации и обслуживания</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).Б.29 «Введение в специальность» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме – в 1-м и 2-м -м семестре, по очно-заочной форме – в 1-м и 2-м семестре.

Дисциплина «Введение в специальность» является начальным этапом формирования компетенции УК-1, УК-6 и ОПК-3 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Введение в специальность» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин на предыдущем уровне образования и является предшествующей для изучения дисциплин: Основы проектной деятельности, Проектная деятельность, Информационные технологии в нефтегазовой отрасли. Основы систем автоматизированного проектирования, Компьютерная графика при проектировании объектов нефтегазовой отрасли, Основы трехмерного проектирования, Учебная практика (ознакомительная практика), Производственный менеджмент.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме – зачет в 1-м и 2-м -м семестре, по очно-заочной форме – зачет в 1-м и 2-м семестре.

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 1 в часах	Семестр 2 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	4 з.е. -144 ак.час	72 ак.час	72 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	136	64	72
<i>Лекции</i>	68	32	36
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	68	32	36
<i>Консультация</i>	-	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	8	8	-
<i>Курсовая работа (курсовой проект)</i>	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет, зачет	Зачет	Зачет

Очно-заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 1 в часах	Семестр 2 в часах

Общая трудоёмкость дисциплины	4 з.е. -144 ак.час	72 ак.час	72 ак.час
Контактная работа - Аудиторные занятия	30	12	18
<i>Лекции</i>	14	6	8
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	16	6	10
<i>Консультация</i>	-	-	-
Самостоятельная работа	114	60	54
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет, зачет	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

**4.1. Учебно-тематический план
Очная форма обучения**

Наименование тем (разделов)	Трудоёмкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа – Аудиторная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
1 семестр					
1. Введение. Подготовка специалистов для нефтегазовой отрасли	10		10	4	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
2 Основные этапы развития нефтяной отрасли в России. Типовая структура нефтегазодобывающего предприятия.	10		10	2	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
3. Основные понятия о геологоразведке нефтяных и газовых месторождений.	12		12	2	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
2 семестр					
4 Основные понятия о разработке НГМ.	9		9		УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
5 Бурение на нефть и газ.	9		9		УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3,

					ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
6 Эксплуатация НГМ.	9		9		УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
7 Основные сведения о сборе, подготовке и транспортировке нефти. Задачи охраны окружающей среды при добыче нефти.	9		9		УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
Консультации				-	
Контроль (зачет)			-		УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
ИТОГО		136		8	

Очно-заочная форма обучения

Наименование тем (разделов)	Трудоемкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа – Аудиторная работа		самостоятельная работа		
	лекции	лабораторные занятия			
1 семестр					
1. Введение. Подготовка специалистов для нефтегазовой отрасли	2		2	30	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
2 Основные этапы развития нефтяной отрасли в России. Типовая структура нефтегазодобывающего предприятия.	2		2	15	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
3. Основные понятия о геологоразведке нефтяных и газовых месторождений.	2		2	15	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
2 семестр					

4 Основные понятия о разработке НГМ.	2		3	13	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
5 Бурение на нефть и газ.	2		3	13	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
6 Эксплуатация НГМ.	2		2	14	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
7 Основные сведения о сборе, подготовке и транспортировке нефти. Задачи охраны окружающей среды при добыче нефти.	2		2	14	УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
Консультации				-	
Контроль (зачет)			-		УК-1.1,УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2 ,УК-6.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5
ИТОГО			30	114	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Подготовка специалистов для нефтегазовой отрасли

Потребности человека в нефти. История нефти. Деление на сектора. Понятие нефти и ее происхождение. Этапы геолого-разведочных работ. Продукты из нефти. Горючие газы, используемые для газоснабжения и требования, предъявляемые к ним. Требования к охране окружающей среды.

Тема 2 Основные этапы развития нефтяной отрасли в России. Типовая структура нефтегазодобывающего предприятия.

История развития нефтяной отрасли в России. Динамика мировой и российской добычи нефти. ОПЕК: Организация стран – экспортеров нефти.

Тема 3. Основные понятия о геологоразведке нефтяных и газовых месторождений.

Понятие о месторождении. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Этапы поисково – разведочных работ. Способы разработки

месторождений нефти. Заводнение нефтяных пластов. Геолого – технические мероприятия Цикл строительства скважины.

Тема 4 Основные понятия о разработке НГМ.

Исходные данные и требования, предъявляемые к проектам обустройства месторождений и системам сбора скважинной продукции. Особенности обустройства объектов и требования к качеству подготовки нефти за рубежом. Системы сбора и транспортирования продукции скважин. Дожимные насосные станции. Методы измерения продукции скважин. Виды ремонта скважин. Общая схема проведения подземного ремонта скважин. Подъемные устройства и механизмы, применяемые при подземном ремонте скважин: талевая система, кронблочные,

Тема 5 Бурение на нефть и газ.

Краткая история развития бурения. Понятие скважины. Конструкция, типы и категории скважин. Буровые установки, оборудование и инструмент. Промывка скважины. Осложнения, возникающие при бурении. Наклонно – направленные и сверхглубокие скважины. Бурение скважин на море. Основные параметры скважины

Тема 6 Эксплуатация НГМ.

Классификация нефтепроводов, Основные объекты и сооружения магистрального нефтепровода, Системы перекачки нефти, перекачка высоковязкой и высокостыгивающей нефти. Фонтанная эксплуатация скважин. Газлифтная эксплуатация нефтяных скважин. Штанговые скважинные насосные установки (УШСН). Эксплуатация скважин погружными электроцентробежными насосами. Ловильные работы: труболочки и штангоголовки, метчики ловильные. Инструменты и приспособления для подъема и спуска труб и штанг: элеваторы, ключи. Спуско – подъемные операции: вертлюги, элеваторы, спайдеры, ключи, превенторы. Виды транспорта. Железнодорожный транспорт. Водный транспорт. Автомобильный транспорт. Трубопроводный транспорт нефти: Свойства нефти, влияющие на технологию ее транспорта,

Тема 7 Основные сведения о сборе, подготовке и транспортировке нефти. Задачи охраны окружающей среды при добыче нефти.

Трубопроводный транспорт нефтепродуктов: развитие нефтепродуктопроводного транспорта в России, Свойства нефтепродуктов, влияющие на технологию их транспорта Особенности трубопроводного транспорта нефтепродуктов. Трубопроводный транспорт газа: единая система газоснабжения, Свойства газов, влияющие на технологию их транспорта, Классификация магистральных газопроводов, Основные объекты и сооружения магистрального газопровода, особенности трубопроводного транспорта сжиженных газов Краткая история развития нефтебаз. Классификация нефтебаз. Операции, проводимые на нефтебазах. Объекты нефтебаз и их размещение. Резервуары нефтебаз. Насосы и насосные станции нефтебаз. Сливы – наливные устройства для железнодорожных цистерн. Нефтяные гавани, причалы и пирсы. Установки налива автомобильных цистерн. Подземное хранение нефтепродуктов. Автозаправочные станции.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля;

валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1. Введение. Подготовка специалистов для нефтегазовой отрасли	УК-1 Потребности человека в нефти. История нефти. Деление на сектора. УК-6 Понятие нефти и ее происхождение. Этапы геолого-разведочных работ. ОПК-3 Требования к охране окружающей среды.	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой, анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.
2. Основные этапы развития нефтяной отрасли в России. Типовая структура нефтегазодобывающего предприятия.	УК-1 История развития нефтяной отрасли в России. Динамика мировой и российской добычи нефти. ОПЕК: Организация стран – экспортеров нефти. УК-6 Какие основные подразделения характеризуют типовую структуру нефтегазодобывающего предприятия? Какова роль разведочного управления в нефтегазодобывающей компании? ОПК-3 Какие функции выполняет производственное подразделение предприятия? Как осуществляется управление безопасностью на нефтегазодобывающем предприятии?	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой, анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.
3. Основные понятия о геологоразведке нефтяных и газовых месторождений.	УК-1 Понятие о месторождении. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. УК-6 Этапы поисково – разведочных работ. ОПК-3 Способы разработки месторождений нефти.	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой, анализ теоретического материала, систематизация

	Заводнение нефтяных пластов.	изученного материала.
4 Основные понятия о разработке НГМ.	<p>УК-1 Исходные данные и требования, предъявляемые к проектам обустройства месторождений и системам сбора скважинной продукции.</p> <p>УК-6 Особенности обустройства объектов и требования к качеству подготовки нефти за рубежом.</p> <p>ОПК-3 Системы сбора и транспортирования продукции скважин. Дожимные насосные станции. Методы измерения продукции скважин.</p>	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой, анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.
5 Бурение на нефть и газ.	<p>УК-1 Краткая история развития бурения. Понятие скважины.</p> <p>УК-6 Осложнения, возникающие при бурении. Наклонно – направленные и сверхглубокие скважины.</p> <p>ОПК-3 Бурение скважин на море. Основные параметры скважины</p>	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой, анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.
6 Эксплуатация НГМ.	<p>УК-1 Ловильные работы: труболочки и штангоголовки, метчики ловильные. Инструменты и приспособления для подъема и спуска труб и штанг: элеваторы, ключи.</p> <p>УК-6 Спуско – подъемные операции: вертлюги, элеваторы, спайдеры, ключи, превенторы. Виды транспорта. Железнодорожный транспорт. Водный транспорт.</p> <p>ОПК-3 Автомобильный транспорт. Трубопроводный транспорт нефти: Свойства нефти, влияющие на технологию ее транспорта,</p>	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой, анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.
7 Основные сведения о сборе, подготовке и транспортировке нефти. Задачи охраны окружающей среды при добыче нефти.	<p>УК-1 Основные объекты и сооружения магистрального газопровода, особенности трубопроводного транспорта сжиженных газов Краткая история развития нефтебаз. Классификация нефтебаз.</p> <p>УК-6 Операции, проводимые на нефтебазах. Объекты нефтебаз и их размещение. Резервуары нефтебаз.</p>	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой, анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.

	<p>Насосы и насосные станции нефтебаз. Сливо – наливные устройства для железнодорожных цистерн. ОПК-3 Нефтяные гавани, причалы и пирсы. Установки налива автомобильных цистерн. Подземное хранение нефтепродуктов. Автозаправочные станции.</p>	
--	---	--

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	1. Введение. Подготовка специалистов для нефтегазовой отрасли	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений</p> <p>ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы производственного менеджмента,</p> <p>ОПК-3.2 Знать возможности осуществления</p>	Опрос, тест, зачет

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			<p>предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование, ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства, ОПК-3.4 Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>	
2.	<p>2 Основные этапы развития нефтяной отрасли в России. Типовая структура нефтегазодобывающего предприятия.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений</p>	Опрос, тест, зачет

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			<p>рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений</p> <p>ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы производственного менеджмента,</p> <p>ОПК-3.2 Знать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,</p> <p>ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,</p> <p>ОПК-3.4 Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении</p> <p>ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>	
3.	3. Основные понятия о геологоразведке нефтяных и газовых месторождений.	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ОПК 3.</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении</p>	Опрос, тест, зачет

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
		Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	<p>конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений</p> <p>ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы производственного менеджмента,</p> <p>ОПК-3.2 Знать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,</p> <p>ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,</p> <p>ОПК-3.4 Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении</p> <p>ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>	
4.	4 Основные понятия о разработке НГМ.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск, критически</p>	Опрос, тест, зачет

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
		<p>подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</p>	<p>оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений</p> <p>ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы производственного менеджмента,</p> <p>ОПК-3.2 Знать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,</p> <p>ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,</p> <p>ОПК-3.4 Владеть навыками управления</p>	

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			<p>персоналом в небольшом производственном подразделении</p> <p>ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>	
5.	5 Бурение на нефть и газ.	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личных возможностей и предпочтений</p> <p>ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы</p>	Опрос, тест, зачет

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			<p>производственного менеджмента, ОПК-3.2 Знать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование, ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства, ОПК-3.4 Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>	
6.	6 Эксплуатация НГМ.	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки. УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению</p>	Опрос, тест, зачет

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			<p>стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений</p> <p>ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы производственного менеджмента,</p> <p>ОПК-3.2 Знать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,</p> <p>ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,</p> <p>ОПК-3.4 Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении</p> <p>ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>	
7.	<p>7 Основные сведения о сборе, подготовке и транспортировке нефти. Задачи охраны окружающей среды при добыче нефти.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>	Опрос, тест, зачет

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
		<p>течение всей жизни</p> <p>ОПК 3.</p> <p>Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</p>	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений</p> <p>ОПК-3.1 Знать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности, - применяет на практике элементы производственного менеджмента,</p> <p>ОПК-3.2 Знать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование,</p> <p>ОПК-3.3 Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства,</p> <p>ОПК-3.4 Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении</p> <p>ОПК-3.5 Владеть навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>	

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Введение в специальность» является начальным этапом прохождения комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-1.

Формирования компетенции УК-1 завершается при изучении следующих дисциплин: Информационные технологии в нефтегазовой отрасли. Основы систем автоматизированного проектирования, Компьютерная графика при проектировании объектов нефтегазовой отрасли, Основы трехмерного проектирования, Учебная практика (ознакомительная практика).

Дисциплина «Введение в специальность» является начальным этапом прохождения комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-6.

Завершается работа по формированию у студентов компетенции УК-6 в ходе изучения дисциплин: Введение в проектную деятельность, Проектная деятельность.

Дисциплина «Введение в специальность» является начальным этапом прохождения комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ОПК-3.

Завершается работа по формированию у студентов компетенции ОПК-3 в ходе изучения дисциплин: Производственный менеджмент.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-1, УК-6 и ОПК-3 определяется в период Государственной итоговой аттестации: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования компетенции УК-1, УК-6 и ОПК-3 при изучении дисциплины «Введение в специальность» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

6.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса/собеседования на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
1. Введение Подготовка специалистов для нефтегазовой отрасли.	<p>УК-1 Профессия нефтяник: краткая характеристика, история профессии, социальная значимость профессии в обществе, массовость и уникальность профессии, риски профессии.</p> <p>УК-6 Рабочие профессии, должности в нефтяной отрасли, должностные обязанности Структура подготовки специалистов; Государственная политика в области подготовки специалистов, нормативные документы. Федеральный государственный образовательный стандарт ВО по направлению подготовки «Нефтегазовое дело».</p> <p>ОПК-3 Продукты из нефти. Горючие газы, используемые для газоснабжения и требования, предъявляемые к ним.</p>
2. Основные этапы развития нефтяной отрасли в России и Удмуртии. Типовая структура нефтегазодобывающего предприятия.	<p>УК-1 Запасы нефти и газа в Мире. Потенциал Российского ТЭК: запасы нефти и газа, перспективы развития, нефтегазоносные районы, нефтегазовые компании.</p> <p>УК-6 Типовая структура нефтедобывающего предприятия</p> <p>ОПК-3 Какие технологии применяются в добыче нефти и газа на современном предприятии? Как осуществляется контроль за качеством продукции на нефтегазодобывающем предприятии?</p>
3. Основные понятия о геологоразведке нефтяных и газовых месторождений.	<p>УК-1 Факторы, создающие условия скопления нефти и газа в горных породах.</p> <p>УК-6 Основные методы поиска нефти: геологическая съёмка, геофизические методы поиска, космические методы поиска.</p> <p>ОПК-3 Геолого – технические мероприятия Цикл строительства скважины.</p>
4. Основные понятия о разработке НГМ.	<p>УК-1 Комплекс мероприятий, входящих в понятие «Разработка НГМ». Понятия: сетки скважин, стадии разработки, режимы разработки.</p> <p>УК-6 Виды ремонта скважин. Общая схема проведения подземного ремонта скважин.</p> <p>ОПК-3 Подъемные устройства и механизмы, применяемые при подземном ремонте скважин: талевая система, кронблочки</p>
5. Бурение на нефть и	УК-1

Тема (раздел)	Вопросы
газ.	<p>Виды бурения. Буровое оборудование. Процесс бурения. УК-6 Скважина. Конструкция скважины. Виды забоев скважин. Обустройство скважины. Наклонно-направленное бурение. ОПК-3 Конструкция, типы и категории скважин. Буровые установки, оборудование и инструмент. Промывка скважины.</p>
6. Эксплуатация НГМ.	<p>УК-1 Основные понятия о видах эксплуатации нефтяных скважин Классификация нефтепроводов, Основные объекты и сооружения магистрального нефтепровода, Системы перекачки нефти, перекачка высоковязкой и высокозастывающей нефти УК-6 Оборудование скважин при различных видах эксплуатации: фонтанный способ, газлифтный способ, эксплуатация скважин штанговыми, центробежными и другими видами глубинных насосов. ОПК-3 Фонтанная эксплуатация скважин. Газлифтная эксплуатация нефтяных скважин. Штанговые скважинные насосные установки (УШСН). Эксплуатация скважин погружными электроцентробежными насосами.</p>
7. Основные сведения о сборе, подготовке и транспортировке нефти. Задачи охраны окружающей среды при добыче нефти.	<p>УК-1 Типовая промысловая схема сбора, учета, предварительной очистки и транспортировки нефти. Свойства нефтепродуктов, влияющие на технологию их транспорта УК-6 Подготовка товарной нефти. Виды транспорта нефти потребителю. Особенности трубопроводного транспорта нефтепродуктов. ОПК-3 Общие вопросы экологии и защиты окружающей среды при добыче нефти. Трубопроводный транспорт газа: единая система газоснабжения, Свойства газов, влияющие на технологию их транспорта, Классификация магистральных газопроводов,</p>

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и

	допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

6.2.2. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

УК-1

1. Когда началась промышленная добыча нефти в мире?

- а) В XIX веке.
- б) В XVIII веке.
- в) В XX веке.
- г) В XXI веке.

2. Каково происхождение нефти по биогенной теории?

- а). Из вулканической лавы
- б) Из останков древних организмов.
- в) Из метеоритов.
- г) Из магмы

3. Какой этап геологоразведочных работ следует после сейсморазведки?

- а) Бурение разведочных скважин.
- б) Добыча.
- в) Транспортировка.
- г) Переработка.

4. В каком году была пробурена первая нефтяная скважина в России?

- а) 2000 г.
- б) 1901 г.
- в) 1945 г.
- г) 1846 г.

5. Что такое ОПЕК?

- а) Организация стран — экспортёров угля.
- б) Организация стран — экспортёров нефти.
- в) Международная экологическая организация.
- г) Российское министерство нефти.

6. Какой этап поисково-разведочных работ является заключительным?

- а) Сейсморазведка.
- б) Транспортировка.
- в) Бурение разведочных скважин и оценка запасов.
- г) Переработка.

7. Что такое заводнение нефтяных пластов?

- а) Залив прилежащих территорий нефтью.
- б) Закачка воды в пласт для поддержания давления и вытеснения нефти.
- в) Очистка воды от нефти.
- г) Бурение с помощью воды.

8. Что не входит в цикл строительства скважины?

- а) Бурение.

- б) Крепление ствола.
 в) Переработка нефти на поверхности.
 г) Испытание скважины.
9. Какой способ эксплуатации скважин основан на использовании энергии пластового давления?
 а) Газлифтная эксплуатация.
 б) Фонтанная эксплуатация.
 в) Штанговая насосная эксплуатация.
 г) Электроцентробежная эксплуатация.
10. Что такое УШСН?
 а) Установка штангового скважинного насоса.
 б) Устройство для хранения сжиженного газа.
 в) Установка для переработки нефти.
 г) Узел учёта газа на поверхности.
11. Какой вид транспорта нефтепродуктов наиболее экономичен на большие расстояния?
 а) Автомобильный транспорт (автоцистерны).
 б) Железнодорожный транспорт (цистерны).
 в) Трубопроводный транспорт (нефтепродуктопроводы).
 г) Водный транспорт (танкеры).
12. Согласно биогенно-осадочной (миграционной) теории Н.Б. Вассоевича и А.Э. Конторовича, главным исходным веществом для образования нефти являются:
 а) Споры и пыльца высших растений
 б) Сапропелевое органическое вещество типа керогена I/II в морских глинистых отложениях
 в) Древесная целлюлоза угленосных толщ
 г) Вулканогенный углерод мантийных плюмов
13. Какой элемент ловушки углеводородов в пласте-коллекторе является экранирующим (покрышкой) по отношению к восходящей миграции флюида?
 а) Поровый канал
 б) Зона аномально высокого пластового давления (АВПД)
 в) Слой глин или солей с низкой проницаемостью ($< 10^{-6} \text{ м}^2$)
 г) Трещиноватый известняк с открытой пористостью
- УК-6**
14. Назовите параметр, который напрямую влияет на потери напора при ламинарном режиме течения нефти в трубопроводе (формула Пуазейля):
 а) Плотность нефти в первой степени
 б) Шероховатость стенки трубы
 в) Угол наклона трубы
 г) Динамическая вязкость нефти (μ)
15. Наиболее токсичным и опасным для биосферы компонентом пластовой жидкости при аварийном разливе является:
 а) Вода высокой минерализации (30-300 г/л)

б) Бензол и полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) в составе нефти

в) Механические примеси (песок)

г) Растворённый в нефти азот

16. Согласно историческим данным, промышленная добыча нефти в мире началась:

а) В 1859 году в США (штат Пенсильвания) с бурением скважины Эдвином Дрейком

б) В Древнем Египте за 3000 лет до н.э.

в) В 1945 году после окончания Второй мировой войны

г) В 1960 году с созданием ОПЕК

17. Наиболее признанной в научном сообществе теорией происхождения нефти является:

а) Космическая (занос углеводородов из метеоритного вещества)

б) Абиогенная (химический синтез из неорганических соединений в глубинах Земли)

в) Вулканическая (синтез углеводородов из мантийных газов)

г) Биогенно-осадочная (преобразование органического вещества древних организмов в осадочных породах)

18. К основным продуктам первичной переработки нефти (атмосферно-вакуумная перегонка) относятся:

а) Полиэтилен, полипропилен, полистирол

б) Бензин, керосин, дизельное топливо, мазут

в) Метан, этан, пропан, бутан

г) Соли, вода, растворенные газы

19. Для обеспечения безопасности при использовании природного газа в быту согласно нормативным документам в него добавляют:

а) Краситель для визуального обнаружения утечки

б) Одорирующее вещество (обычно этилмеркаптан) с резким запахом

в) Аэрозоль, повышающий плотность газа

г) Инертный газ для снижения теплотворной способности

20. Крупнейшая нефтегазоносная провинция России, обеспечивающая более половины добычи нефти в стране, находится:

а) В Волго-Уральском регионе

б) В Тимано-Печорском регионе

в) В Западной Сибири (Ханты-Мансийский автономный округ)

г) На шельфе Баренцева моря

21. Организация стран – экспортёров нефти (ОПЕК) была создана с целью:

а) Борьбы с загрязнением окружающей среды при добыче нефти

б) Координации нефтяной политики государств-участников и стабилизации мирового рынка нефти

в) Разработки единых стандартов на нефтепродукты

г) Создания международного нефтяного суда

22. В типовой структуре нефтегазодобывающего управления (НГДУ) цех, ответственный за поддержание пластового давления и закачку воды в пласт, называется:

- а) Цех по поддержанию пластового давления (ЦППД)
- б) Цех подземного ремонта скважин (ЦПРС)
- в) Цех добычи нефти и газа (ЦДНГ)
- г) Цех подготовки и перекачки нефти (ЦППН)

23. Расшифровка аббревиатуры НГДУ:

- а) Нефтегазодобывающее управление
- б) Научно-геологическое дистанционное управление
- в) Нефтегазогидродинамический участок
- г) Нормативно-геодезическая диспетчерская установка

24. Месторождение нефти и газа – это:

- а) Любое проявление углеводородов на дневной поверхности
- б) Естественное скопление углеводородов в недрах, по объёму и качеству пригодное для промышленной добычи
- в) Искусственно созданное подземное хранилище
- г) Участок территории, на котором пробурена хотя бы одна скважина

25. Наиболее информативным и широко применяемым геофизическим методом поиска нефтяных и газовых залежей является:

- а) Гравиметрическая съёмка
- б) Электроразведка постоянным током
- в) Магниторазведка
- г) Сейсморазведка (метод отражённых волн, МОГТ)

26. Метод разработки нефтяных месторождений, основанный на закачке воды в продуктивный пласт для вытеснения нефти, называется:

- а) Газлифтным методом
- б) Заводнением пластов
- в) Термическим воздействием
- г) Методом фонтанирования

27. Гидравлический разрыв пласта (ГРП) – это геолого-техническое мероприятие, направленное на:

- а) Герметизацию заколонного пространства
- б) Изоляцию водопритоков
- в) Создание высокопроницаемой трещины в призабойной зоне для увеличения притока флюида
- г) Цементирование обсадной колонны

ОПК-3

28. Цикл строительства скважины включает следующие основные этапы:

- а) Подготовка площадки → бурение ствола → крепление обсадными колоннами и цементирование → освоение (вызов притока)
- б) Проектирование → заказ оборудования → бурение → сдача отчёта
- в) Геологическое изучение → экологическая экспертиза → ликвидация скважины
- г) Сейсморазведка → топографическая съёмка → монтаж вышки → демонтаж

29. Образец горной породы, отобранный при бурении для изучения литологии и нефтенасыщенности, называется:

- а) Шлам
- б) Керн
- в) Проба бурового раствора
- г) Фильтрат промывочной жидкости

30. Дебит нефтяной скважины – это:

- а) Максимальное давление на устье скважины
- б) Температура нефти на выкиде
- в) Глубина спуска насосного оборудования
- г) Количество нефти, добываемое за единицу времени (обычно тонны в сутки или кубические метры в сутки)

31. Обсадная колонна предназначена для:

- а) Крепления стенок скважины, изоляции проницаемых горизонтов и предотвращения обвалов
- б) Поддачи бурового раствора на забой
- в) Вращения долота при роторном бурении
- г) Отбора керна

32. Система сбора и подготовки скважинной продукции – это комплекс сооружений, обеспечивающий:

- а) Только измерение дебита каждой скважины
- б) Бурение новых эксплуатационных скважин
- в) Сбор нефти, газа и воды от скважин, их сепарацию, обезвоживание, обессоливание и стабилизацию
- г) Транспорт нефти до нефтеперерабатывающего завода

33. Дожимная насосная станция (ДНС) в системе сбора нефти предназначена для:

- а) Предварительного сброса пластовой воды
- б) Повышения давления нефти после установки подготовки нефти для подачи в магистральный трубопровод
- в) Закачки реагентов в скважины
- г) Утилизации попутного нефтяного газа

34. Элеватор в буровом и насосно-компрессорном оборудовании служит для:

- а) Поддачи бурового раствора к насосам
- б) Регулирования скорости спуска труб
- в) Герметизации устья скважины
- г) Захвата и удержания насосно-компрессорных или бурильных труб при подъеме и спуске

35. Вертлюг в буровом оборудовании предназначен для:

- а) Вращения долота при турбинном способе бурения
- б) Регистрации параметров бурения
- в) Очистки бурового раствора от шлама
- г) Подвешивания бурильной колонны и подачи промывочной жидкости во вращающуюся колонну труб

36. Превентор – это устройство, используемое для:

а) Предотвращения выбросов и открытого фонтанирования путём герметизации устья скважины

б) Подъёма насосно-компрессорных труб

в) Завинчивания замковых соединений

г) Центрирования долота

37. Основными элементами буровой установки являются:

а) Экскаватор, бульдозер, самосвал

б) Буровая вышка, лебёдка, насосы, ротор (или гидравлический забойный двигатель), система очистки раствора

в) Бетономешалка, виброплита, опалубка

г) Компрессор, газотурбинная установка, конденсатор

38. К числу основных осложнений, возникающих при бурении скважин, относятся:

а) Поглощение промывочной жидкости, обвалы стенок, прихваты бурильного инструмента, газонефтеводопроявления

б) Повышение температуры на забое, рост микробной активности

в) Засолонение бурового раствора

г) Увеличение плотности раствора

39. Наклонно-направленное бурение применяется для:

а) Бурения только вертикальных скважин с малым отклонением

б) Искусственного искривления ствола с целью вскрытия продуктивного пласта в заданной точке (в том числе при кустовом бурении)

в) Проходки скважин исключительно под морем

г) Бурения с поверхности без использования вышки

40. Фонтанный способ эксплуатации основан на использовании:

а) Погружного насоса, спускаемого в скважину

б) Закачки газа в межтрубное пространство

в) Естественной энергии пласта (пластового давления и газового фактора), достаточной для подъёма жидкости на поверхность

г) Гидроудара, создаваемого на устье

Ключи к тестам

вопрос	ответ	вопрос	ответ	вопрос	ответ	вопрос	ответ	вопрос	Ответ
1	а	9	б	17	г	25	г	33	б
2	б	10	а	18	б	26	б	34	г
3	а	11	в	19	б	27	в	35	г
4	г	12	б	20	в	28	а	36	а
5	б	13	в	21	б	29	б	37	б
6	в	14	г	22	а	30	г	38	а
7	б	15	б	23	а	31	а	39	б
8	в	16	а	24	б	32	в	40	в

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично

70 - 84	хорошо
50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Введение в специальность 1 семестр

УК-1

1. Потребности человека в нефти. История нефти.
2. Деление на сектора.
3. Понятие нефти и ее происхождение.
4. Этапы геолого-разведочных работ.
5. Продукты из нефти.
6. Горючие газы, используемые для газоснабжения и требования, предъявляемые к ним.

УК-6

7. Требования к охране окружающей среды.
8. Понятие о месторождении.
9. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений.
10. Этапы поисково – разведочных работ.
11. Способы разработки месторождений нефти.
12. Заводнение нефтяных пластов.
13. Геолого – технические мероприятия
14. Цикл строительства скважины.

ОПК-3

15. Краткая история развития бурения
16. Понятие скважины. Конструкция, типы и категории скважин.
17. Буровые установки, оборудование и инструмент.
18. Промывка скважины.
19. Осложнения, возникающие при бурении.
20. Наклонно – направленные и сверхглубокие скважины.
21. Бурение скважин на море.
22. Основные параметры скважины.

2 семестр

УК-1

23. Динамика мировой и российской добычи нефти.
24. ОПЕК: Организация стран – экспортеров нефти.
25. Фонтанная эксплуатация скважин.
26. Газлифтная эксплуатация нефтяных скважин.
27. Штанговые скважинные насосные установки (УШСН).
28. Эксплуатация скважин погружными электроцентробежными насосами.

29. Исходные данные и требования, предъявляемые к проектам обустройства месторождений и системам сбора скважинной продукции.

30. Особенности обустройства объектов и требования к качеству подготовки нефти за рубежом.

31. Системы сбора и транспортирования продукции скважин.

32. Дожимные насосные станции.

УК-6

33. Методы измерения продукции скважин.

34. Виды ремонта скважин.

35. Общая схема проведения подземного ремонта скважин.

36. Подъемные устройства и механизмы, применяемые при подземном ремонте скважин: талевая система, кронблоки,

37. Ловильные работы: труболовки и штанголовки, метчики ловильные.

38. Инструменты и приспособления для подъема и спуска труб и штанг: элеваторы, ключи.

39. Спуско – подъемные операции: вертлюги, элеваторы, спайдеры, ключи, превенторы.

40. Виды транспорта.

41. Железнодорожный транспорт.

42. Водный транспорт.

43. Автомобильный транспорт.

44. Трубопроводный транспорт нефти:

45. Свойства нефти, влияющие на технологию ее транспорта,

46. Классификация нефтепроводов,

47. Основные объекты и сооружения магистрального нефтепровода,

48. Системы перекачки нефти, перекачка высоковязкой и высокостывающей нефти.

ОПК-3

49. Трубопроводный транспорт нефтепродуктов: развитие нефтепродуктопроводного транспорта в России,

50. Свойства нефтепродуктов, влияющие на технологию их транспорта

51. Особенности трубопроводного транспорта нефтепродуктов.

52. Трубопроводный транспорт газа: единая система газоснабжения,

53. Свойства газов, влияющие на технологию их транспорта,

54. Классификация магистральных газопроводов,

55. Основные объекты и сооружения магистрального газопровода, особенности трубопроводного транспорта сжиженных газов

56. Краткая история развития нефтебаз.

57. Классификация нефтебаз.

58. Операции, проводимые на нефтебазах.

59. Объекты нефтебаз и их размещение.

60. Резервуары нефтебаз.

61. Насосы и насосные станции нефтебаз.

62. Сливы – наливные устройства для железнодорожных цистерн.

63. Нефтяные гавани, причалы и пирсы.

64. Установки налива автомобильных цистерн.
 65. Подземное хранение нефтепродуктов.
 66. Автозаправочные станции.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - законодательные и нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; - экономическую сущность и содержание различных категорий проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - законодательные и нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; - экономическую сущность и содержание различных категорий проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - законодательные и нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; - экономическую сущность и содержание различных категорий проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - законодательные и нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; - экономическую сущность и содержание различных категорий проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов

	<p>хранения нефти, газа и продуктов переработки; -методы анализа эффективности проектного финансирования, этапы оценки стоимости проекта.</p> <p>- основы проведения мониторинга реализуемых проектов, анализ рисков и их предупреждение;</p> <p>- методические основы управления рисками.</p>	<p>газа и продуктов переработки;</p> <p>-методы анализа эффективности проектного финансирования, этапы оценки стоимости проекта.</p> <p>- основы проведения мониторинга реализуемых проектов, анализ рисков и их предупреждение;</p> <p>- методические основы управления рисками.</p>	<p>и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p> <p>-методы анализа эффективности проектного финансирования, этапы оценки стоимости проекта.</p> <p>- основы проведения мониторинга реализуемых проектов, анализ рисков и их предупреждение;</p> <p>- методические основы управления рисками.</p>	<p>переработки; -методы анализа эффективности проектного финансирования, этапы оценки стоимости проекта.</p> <p>- основы проведения мониторинга реализуемых проектов, анализ рисков и их предупреждение;</p> <p>- методические основы управления рисками.</p>
уметь	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами, статистическими материалами, экономической литературой в проектной деятельности; - определить наиболее оптимальные подходы к решению практических задач в области управления проектами; - анализировать и выбирать адекватные подходы к решению сложных практических задач в области проектной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; 	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами, статистическими материалами, экономической литературой в проектной деятельности; - определить наиболее оптимальные подходы к решению практических задач в области управления проектами; - анализировать и выбирать адекватные подходы к решению сложных практических задач в области проектной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; 	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами, статистическими материалами, экономической литературой в проектной деятельности; - определить наиболее оптимальные подходы к решению сложных практических задач в области управления проектами; - анализировать и выбирать адекватные подходы к решению сложных практических задач в области проектной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; 	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами, статистическими материалами, экономической литературой в проектной деятельности; - определить наиболее оптимальные подходы к решению сложных практических задач в области управления проектами; - анализировать и выбирать адекватные подходы к решению сложных практических задач в области проектной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;
владеть	<p>Обучающийся не владеет или в</p>	<p>Обучающийся владеет в неполн-</p>	<p>Обучающимся допускаются</p>	<p>Обучающийся свободно применяет</p>

<p>недостаточной степени владеет: - методами системного подхода в процессе реализации проектных и управленческих решений;</p> <p>- теоретическими знаниями в области управления проектами.</p> <p>- навыками выбора оптимальных вариантов планирования проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p> <p>-навыками проведения мониторинга хода реализации проекта;</p> <p>- методами корректировки отклонений;</p> <p>- методами принятия обоснованных управленческих решений.</p>	<p>методами системного подхода в процессе реализации проектных и управленческих решений;</p> <p>- теоретическими знаниями в области управления проектами.</p> <p>- навыками выбора оптимальных вариантов планирования проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p> <p>-навыками проведения мониторинга хода реализации проекта;</p> <p>- методами корректировки отклонений;</p> <p>- методами принятия обоснованных управленческих решений.</p> <p>ом объеме и проявляет недостаточность владения:</p>	<p>незначительные ошибки, неточности, затруднения,</p> <p>-- методами системного подхода в процессе реализации проектных и управленческих решений;</p> <p>- теоретическими знаниями в области управления проектами.</p> <p>- навыками выбора оптимальных вариантов планирования проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p> <p>-навыками проведения мониторинга хода реализации проекта;</p> <p>- методами корректировки отклонений;</p> <p>- методами принятия обоснованных управленческих решений.</p>	<p>полученные навыки, в полном объеме владеет: - методами системного подхода в процессе реализации проектных и управленческих решений;</p> <p>- теоретическими знаниями в области управления проектами.</p> <p>- навыками выбора оптимальных вариантов планирования проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p> <p>-навыками проведения мониторинга хода реализации проекта;</p> <p>- методами корректировки отклонений;</p> <p>- методами принятия обоснованных управленческих решений.</p>
--	--	---	---

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительн о	удовлетворительн но	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные понятия, классификацию, формы и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов в области эксплуатации и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные понятия, классификацию, формы и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов в области эксплуатации и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные понятия, классификацию, формы и методы управления временем при выполнении конкретных задач,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные понятия, классификацию, формы и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и

	<p>обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; основные методы оценки разных способов решения задач в нефтегазовой отрасли; требований рынка труда и законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в нефтегазовой отрасли</p>	<p>обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; основные методы оценки разных способов решения задач в нефтегазовой отрасли; требований рынка труда и законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в нефтегазовой отрасли</p>	<p>проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; основные методы оценки разных способов решения задач в нефтегазовой отрасли; требований рынка труда и законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в нефтегазовой отрасли</p>	<p>хранения нефти, газа и продуктов переработки; основные методы оценки разных способов решения задач в нефтегазовой отрасли; требований рынка труда и законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в нефтегазовой отрасли</p>
уметь	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: анализировать и конструировать процесс организации проектной деятельности; проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта; использовать нормативно-правовую документацию в сфере нефтегазовой отрасли;</p> <p>;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: анализировать и конструировать процесс организации проектной деятельности; проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта; использовать нормативно-правовую документацию в сфере нефтегазовой отрасли;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать и конструировать процесс организации проектной деятельности; проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта; использовать нормативно-правовую документацию в сфере нефтегазовой отрасли;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать и конструировать процесс организации проектной деятельности; проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта; использовать нормативно-правовую документацию в сфере нефтегазовой отрасли;</p>
владеть	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени</p>	<p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные</p>	<p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в</p>

	<p>владеет: методикой проектирования; разработки и реализация проектов, связанных с профессиональной деятельностью; навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в области нефтегазового дела; навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития, навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p>недостаточность владения: методикой проектирования; разработки и реализации проектов, связанных с профессиональной деятельностью; навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в области нефтегазового дела; навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития, навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p>ошибки, неточности, затруднения, частичное владение: методикой проектирования; разработки и реализации проектов, связанных с профессиональной деятельностью; навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в области нефтегазового дела; навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития, навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p>полном объеме владеет: методикой проектирования; разработки и реализации проектов, связанных с профессиональной деятельностью; навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в области нефтегазового дела; навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития, навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
--	---	--	---	---

ОПК 3.
Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; – современную методологию и технологию</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; – современную методологию и технологию управления проектами; – основные</p>

	<p>управления проектами; – основные типы и характеристики проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; – функции управления проектами; – основные этапы реализации проектов; – основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; –современный инструментарий в области управления проектами;</p>	<p>современную методологию и технологию управления проектами; – основные типы и характеристики проектов в области эксплуатации и обслуживания транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; – функции управления проектами; – основные этапы реализации проектов; – основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; –современный инструментарий в области управления проектами;</p>	<p>современную методологию и технологию управления проектами; – основные типы и характеристики проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; – функции управления проектами; – основные этапы реализации проектов; – основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; –современный инструментарий в области управления проектами;</p>	<p>типы и характеристики проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; – функции управления проектами; – основные этапы реализации проектов; – основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; –современный инструментарий в области управления проектами;</p>
<p>уметь</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: – определять цели проекта; – разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; – разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; – анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; – составлять сетевой график реализации проекта; – формировать бюджет проекта; – использовать методы и механизмы для управления</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: –определять цели проекта; –разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; – разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; –анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; – составлять сетевой график реализации проекта; –формировать бюджет проекта; –использовать</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: –определять цели проекта; –разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; – разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; –анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; –составлять сетевой график реализации проекта; –формировать бюджет проекта; –использовать</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: – определять цели проекта; –разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; – разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; –анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; – составлять сетевой график реализации проекта; –формировать бюджет проекта; –использовать методы и механизмы для управления</p>

		методы и механизмы для управления	методы и механизмы для управления	
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: специальной терминологией проектной деятельности; –организационным инструментарием управления проектами; – методами проектного анализа и оценки эффективности проекта; – методами сетевого планирования проекта; – практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: специальной терминологией проектной деятельности; –организационным инструментарием управления проектами; – методами проектного анализа и оценки эффективности проекта; – методами сетевого планирования проекта; – практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частичное владение: специальной терминологией проектной деятельности; –организационным инструментарием управления проектами; – методами проектного анализа и оценки эффективности проекта; – методами сетевого планирования проекта; – практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: специальной терминологией проектной деятельности; – организационным инструментарием управления проектами; – методами проектного анализа и оценки эффективности проекта; – методами сетевого планирования проекта; – практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;.

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности и компетенции на данном этапе / оценка
УК-1	законодательные и нормативные акты, регламентирующие проектную	- работать с нормативными документами, статистическими	- владения методами системного подхода в процессе реализации	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности и компетенции на данном этапе / оценка
	<p>деятельность; - экономическую сущность и содержание различных категорий проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; -методы анализа эффективности проектного финансирования, этапы оценки стоимости проекта. - основы проведения мониторинга реализуемых проектов, анализ рисков и их предупреждение; - методические основы управления рисками.</p>	<p>материалами, экономической литературой в проектной деятельности; - определить наиболее оптимальные подходы к решению сложных практических задач в области управления проектами; - анализировать и выбирать адекватные подходы к решению сложных практических задач в области проектной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p>	<p>проектных и управленческих решений; - теоретическими знаниями в области управления проектами. - навыками выбора оптимальных вариантов планирования проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; -навыками проведения мониторинга хода реализации проекта; - методами корректировки отклонений; - методами принятия обоснованных управленческих решений.</p>	
УК-6	<p>основные понятия, классификацию, формы и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; основные методы оценки разных способов решения</p>	<p>анализировать и конструировать процесс организации проектной деятельности; проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта; использовать нормативно-правовую</p>	<p>методикой проектирования; разработки и реализация проектов, связанных с профессиональной деятельностью; навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в области нефтегазового дела; навыками</p>	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности и компетенции на данном этапе / оценка
	задачи в нефтегазовой отрасли; требования рынка труда и законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в нефтегазовой отрасли;	документацию в сфере нефтегазовой отрасли;	построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития, навыками работы с нормативно-правовой документацией.	
ОПК-3	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; –современную методологию и технологию управления проектами; –основные типы и характеристики проектов в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки; –функции управления проектами; –основные этапы реализации проектов; –основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; –современный инструментарий в области управления проектами;	определять цели проекта; –разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; –разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; –анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; –составлять сетевой график реализации проекта; –формировать бюджет проекта; –использовать методы и механизмы для управления	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; –методами проектного анализа и оценки эффективности проекта; –методами сетевого планирования проекта; –практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;.	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачет проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Введение в специальность», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков по этапам (уровням) сформированности компетенций, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «IC Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21476-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582619>.

2. Лещинский, А. В. Введение в специальность "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" : учебник для вузов / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14554-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/599012>.

Дополнительная литература

1. Нефтегазовые технологии: физико-математическое моделирование течений : учебное пособие для вузов / под редакцией А. Б. Шабарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 215 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-03665-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539117>.

2. Белый, Е. М. Введение в специальность: экономическая безопасность : учебное пособие для вузов / Е. М. Белый, И. Б. Романова, Е. В. Рожкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17211-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543844> (дата обращения: 03.04.2024).

3. Кононов, В. М. Нефтепромысловая геология : учебник для вузов / В. М. Кононов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13694-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587702>.

Периодика:

1. Нефтегазовая промышленность : отраслевой журнал. <https://nprom.online>. - Текст : электронный.

2. Бурение и нефть : научно-технический рецензируемый журнал. <https://burneft.ru/ethics>. - Текст : электронный.

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Ассоциация инженерного образования России https://aeer.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ
Сайт Агентства нефтегазовой информации http://www.angi.ru/	Сайт Агентства нефтегазовой информации ANGI.Ru представляет собой специализированный портал, информирующий отраслевую общественность о жизни топливно-энергетического комплекса России. Здесь можно ознакомиться с тендерами и вакансиями нефтяных, газовых и нефтегазосервисных компаний. Создана крупная база данных по предприятиям отрасли. Чтоб идти в ногу со временем, открыт и развивается раздел

	"ВидеонОВОСТИ", создан канал "Нефтегазовое видео" на YouTube. свободный доступ
Большая энциклопедия нефти и газа https://www.ngpedia.ru/index.html	Энциклопедия содержит 630295 статей из разных областей науки и техники. Текстовой базой для составления энциклопедии стала электронная библиотека «Нефть-Газ».
Справочная правовая система (СПС) «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/	Законодательство РФ кодексы и законы в последней редакции. Удобный поиск законов кодексов приказов и других документов. Ежедневные обзоры законов. Консультации по бухучету и налогообложению.
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» https://www.garant.ru/	Законодательство - законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы.
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] https://ro-edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Общероссийское отраслевое объединение нефтяной и газовой промышленности	ОООР НГП	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	http://www.orngp.ru/onas/documenti-oor-ngp/
Союз нефтепромышленников	СНП	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	http://www.sngpr.ru/

10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 2126 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет нефтегазового дела	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Yandex браузер	Свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)

	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет нефтегазового дела № 2126 (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся №1126 (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60, 1 этаж)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории,

формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;

- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по данной дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «»_____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «»_____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «»_____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «»_____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

