

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины	<b>Б1.В.04</b>	<b>Организация, планирование и управление в трубопроводном строительстве</b>
Направление(я)	<b>21.03.01</b>	<b>Нефтегазовое дело</b>
Направленность (и)	<b>Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта</b>	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>	
Кафедра	<b>Техносферная безопасность и нефтегазовое дело</b>	
Учебный план	<b>2023_21.03.01_oz.plx.plx</b> <b>21.03.01 Нефтегазовое дело</b>	
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 96)</b>	
Общая трудоемкость	<b>108 / 3 ЗЕТ</b>	
Разработчик (и):	<b>д-р техн.наук, профессор, Федоров Виктор Матвеевич</b>	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Техносферная безопасность и нефтегазовое дело</b>	
Заведующий кафедрой	<b>Дьяков Владимир Петрович</b>	
Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.		

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	12
самостоятельная работа	92
часов на контроль	4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	Неделя		23 1/6	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	9	семестр
Контрольная работа	9	семестр

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

2.1	Целью освоения дисциплины является освоение знаний и умений необходимых бакалавру по организации, планированию и управлению в строительстве, включая организацию, планирование и управление в трубопроводном строительстве
-----	--

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Производственная технологическая практика
3.1.2	Сварочно-монтажные работы при сооружении трубопроводов и конструкций
3.1.3	Сооружение и ремонт сетей газоснабжения
3.1.4	Системный анализ и оптимизация решений
3.1.5	Учебная технологическая практика
3.1.6	Менеджмент
3.1.7	Учебная ознакомительная практика по геологическим изысканиям
3.1.8	Педагогика и психология саморазвития
3.1.9	Учебная ознакомительная практика по геодезическим изысканиям
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.2	Производственная преддипломная практика
3.2.3	Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта
3.2.4	Сооружение и ремонт подводных трубопроводов
3.2.5	Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов
3.2.6	Строительство, ремонт и реконструкция насосных и компрессорных станций

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК-1 : Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-1.3 : владеть навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов
<b>ПК-4 : Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-4.1 : знать технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
ПК-4.2 : уметь принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
ПК-4.3 : владеть навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
<b>ПК-5 : Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-5.1 : знать понятия и виды технологической, технической и промышленной документации и предъявляемые к ним требования
ПК-5.2 : знать виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов
ПК-5.3 : уметь формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах
ПК-5.4 : владеть навыками ведения промышленной документации и отчетности
<b>ПК-6 : Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-6.1 : знать распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства

ПК-6.2 : уметь обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства
ПК-6.3 : владеть информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, ПХГ, хранилищ нефти и нефтепродуктов
<b>ПК-7 : Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-7.1 : знать расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке, квалификационные требования и функции трудового коллектива
ПК-7.2 : уметь координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке
<b>ПК-8 : Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</b>
ПК-8.1 : знать методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса
ПК-8.2 : уметь применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей
ПК-8.3 : уметь принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов
ПК-8.4 : уметь определять порядок выполнения работ
ПК-8.7 : владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
<b>УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1 : Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2 : Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
УК-3.3 : Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
УК-3.4 : Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы организации и управления проектами в трубопроводном строительстве</b>						
1.1	Лекция 1«Организация и управление производством в трубопроводном строительстве». Методы организации и управления проектом строительства. Жизненный цикл проекта строительства. Схемы управления проектами строительства. Строительный менеджмент. Методы руководства строительством, подбор персонала. /Лек/	9	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	ИК

1.2	Типы строительных потоков. Определение структуры специализированного потока при строительстве магистрального нефтепровода.. Расчет неритмичного строительного потока при прокладке подземно-го стального нефтепровода. . Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода. Особенности матрицы неритмичного потока. /Пр/	9	1.5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э8	0	
1.3	Методологии управления проектами. Методика сетевого плани-рования. Метод анализа и оценки программ PERT. Методика пла-нирования работ на основе проекта. Математические методы в управлении комплексами работ. Программное обеспечение в управлении проектами. Экстенсивное освоение нефтегазовых ре-сурсов. Новые методы управления проектами в отечественной энергетике. Системное управление и пофазная организация работ. Проект-целевая комплексная система. Управление проектом-методология руководства. Схемы и методы управления проектами. /Ср/	9	31	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э9	0	
<b>Раздел 2. Организация подготовки строительства и инженерных изысканий, состав и экспертиза проектной документации</b>							
2.1	Лекция 2 «Организация подготовки строительства объектов трубопроводного транспорта». Подготовка пояснительной записки и бизнес- плана. Виды и участники торгов, оценка тендерных предложений, контракты, договора подряда. Состав и содержание инженерных изысканий. Состав, содержание и экспертиза проектно-сметной документации. Экспертное заключение. /Лек/	9	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э4 Э8 Э9	0	ИК

2.2	Типы строительных потоков. Определение структуры специализированного потока при строительстве магистрального нефтепровода.. Расчет неритмичного строительного потока при прокладке подземного стального нефтепровода. . Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода. Особенности матрицы неритмичного потока. /Пр/	9	1.5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э9 Э11	0	
2.3	Составление и расчет сетевого графика. Подготовка исходных данных на строительство эстакады для налива в железнодорожные цистерны. Определение сроков начала и окончания работ, резервов времени, критического пути. Расчет сметной стоимости строительства объектов трубопроводного транспорта. /Пр/	9	3	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	

2.4	<p>Организация подготовки строительства и инженерных изысканий. Подготовительная фаза проекта. Декларация о намерениях. Конкурентная форма размещения заказа. Торги. Проект-ные и изыскательские работы. Состав изысканий. Задание на проектирование. Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ. Состав проектной документации. Разработка ТЭО. Состав технико-экономических обоснований строительства. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды и пожарной безопасности. Смета на строительство. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов. Государственная экспертиза проектной документации. Декларация о намерениях. Конкурентная форма размещения заказа. Торги. Проектные и изыскательские работы. Состав изысканий. Задание на проектирование. Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ. Состав проектной документации. Разработка ТЭО. Состав технико-экономических обоснований строительства. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды и пожарной безопасности. Смета на строительство. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов. Государственная экспертиза проектной документации /Ср/</p>	9	31	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6 Э9 Э10 Э12 Э13 Э15	0	
	<p><b>Раздел 3. Организация и планирование работ на объектах трубопроводного транспорта</b></p>						

3.1	Лекция 3 «Организация производства строительных работ на объектах трубопроводного транспорта. Про-изводственная документация для ведения строительно-монтажных работ. Исполнительная документация при выполнении строительно-монтажных и специальных работ. Контроль качества строительства. Организация при-емки-сдачи построенного объекта в эксплуатацию. /Лек/	9	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э7 Э9 Э10 Э14	0	ИК
3.2	Договор подряда на строительство объекта трубопроводного транспорта. Разрешение на производство СМР. Документация на ведение строительных работ. Функции службы технического над-зора. Перечень исполнительной документации. Система контроля качества строительных работ. Виды производственного контроля. Схема организации внутрипроизводственного контроля. Пусконаладочные работы, индивидуальные испытания. Состав комиссии по приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта. /Ср/	9	30	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э9 Э10	0	
<b>Раздел 4. Подготовка к итоговому контролю</b>							
4.1	Подготовка к итоговому контролю /Зачёт/	9	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.7 ПК-7.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	ИК

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ

Для студентов заочной формы обучения внутригодовой рейтинг знаний отсутствует, поэтому оценки выставляются при проведении промежуточной аттестации непосредственно на годовых экзаменах (зачетах). Промежуточная аттестация (экзамен) - это оценка совокупности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих степень сформированности компетенций в объеме установленном рабочей программой по дисциплине в целом или по ее разделам. Главной целью промежуточной аттестации, проводимой в форме экзамена по дисциплине, является установление соответствия уровня подготовки студента на разных этапах обучения требованиям образовательной программы и ФГОС ВО Семестр : 9

#### 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Семестр : 9

Форма: экзамен

- 1..Этапы развития методов управления проектами.
2. Традиционные схемы управления проектами в трубопроводном строительстве.
3. Жизненный цикл проекта строительства.
4. Проектные и контрактные схемы управления проектами.
5. Математические методы в управлении комплексами работ.
- 6.Строительный менеджмент, его характеристики и особенности.
7. Участники проекта.
8. Методы руководства строительством объектов трубопроводного транспорта.
9. Системное управление и по фазная организация работ .
10. Подготовительная фаза проекта в трубопроводном строительстве.
11. Декларация о намерениях.
12. Согласование места размещения объекта.
13. Сущность проекта строительства.
14. Бизнес-план.
15. Виды и участники торгов.
16. Оценка тендерных предложений.
17. Контракты, договора подряда.
18. Состав и содержание инженерных изысканий.
19. Задание на проектирование.
20. Состав проектной документации.
21. Разработка технико-экономического обоснования строительства.
22. ПОС, ППР, мероприятия по охране окружающей среды.
23. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов.
24. Сметная документация.
25. Экспертиза проектной документации, экспертное заключение.
26. Подготовка и планирование строительного производства.
27. Договор подряда на строительство объектов трубопроводного транспорта.
28. Расчетные параметры строительных потоков.
29. Циклограмма неритмичного потока на прокладку нефтепровода.
30. Виды сетевых графиков в системе управления трубопроводным строительством.
31. Расчет параметров сетевых графиков.
32. Методы составления локальных смет.
33. Разрешение на производство СМР.
34. Документация на ведение строительных работ.
35. Функции службы технического надзора.
36. Исполнительная документация при выполнении строительных работ.
37. Система контроля качества строительных работ.
38. Схема организации внутрипроизводственного контроля.
39. Пусконаладочные работы, индивидуальные испытания.
40. Состав комиссии по приемки в эксплуатацию законченного строительством объекта.

:

## 6.2. Темы письменных работ

## 6.3. Фонд оценочных средств

### 1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал

монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление оценок по курсовому проекту (КП) или курсовой работе (КР):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (25 – 23 балла для КП; 20 – 18 балла для КР): работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей

- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» (22-19 балла для КП; 17 – 15 балла для КР): работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.

- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (18-15 балла для КП; 14 – 12 балла для КР): уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.

- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» (менее 15 баллов для КП; менее 12 баллов для КР): работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (контрольной работе) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по реферату (докладу) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания реферата (доклада)

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные показатели работы; выделение основной мысли реферата (доклада); качество изложения материала; ответы на вопросы по реферату (докладу).

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

#### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;

- задачи и задания.

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Краюшкина М. В.	Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2014, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457398">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457398</a>
Л1.2	Сафин С. Г.	Введение в нефтегазовое дело: учебное пособие	Архангельск: САФУ, 2015, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436198">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436198</a>
Л1.3	Вержицкий В. В., Андрианов И. И., Полтавская М. Д.	Охрана окружающей среды в нефтегазовом деле: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2014, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457776">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457776</a>
Л1.4	Миловидов К.Н., Зеленовская Е.В.	Нефтегазовое производство: экономика и управление: учебное пособие	Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2015, <a href="http://elib.gubkin.ru/content/21511">http://elib.gubkin.ru/content/21511</a>
Л1.5	Крайнова Э.А.	Проектный менеджмент: методология и практика управления нефтегазовыми проектами: учебник	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, <a href="http://elib.gubkin.ru/content/24005">http://elib.gubkin.ru/content/24005</a>
Л1.6	Мурадханов И. В., Аюпов А. С., Димитриади Ю. К., Черненко К. И.	Основы нефтегазового дела = Introduction to Oil-and-Gas Engineering: учебное пособие : курс лекций	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494775">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494775</a>
Л1.7	Каверзин С. А., Андрианов Н. И.	Организация и управление буровым предприятием: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467130">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467130</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Донец В.Н., Федоров В.М.	Основы организации и управления в строительстве: курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения специальности "Гидротехническое строительство", направлению подготовки "Строительство", профиль "Гидротехническое строительство"	Новочеркасск: , 2014,
Л2.2	Воробьева Л. В.	Основы нефтегазового дела: учебное пособие	Томск: ТПУ, 2017, <a href="https://e.lanbook.com/book/106752">https://e.lanbook.com/book/106752</a>
Л2.3	Важенина Л. В.	Экономика и управление производством на предприятиях нефтегазохимии и нефтепереработки: учебное пособие	Тюмень: ТюмГНГУ, 2014, <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55424">https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55424</a>

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кузнецов С.М., Кузнецова К. С.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2018, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493600">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493600</a>
Л3.2	Гаджиев Г. М., Горин Ю. А., Кайдаков А. М.	Расчет резервуарного парка нефтебаз и нефтеперекачивающих станций в системе магистрального нефтепровода: учебно-методическое пособие по курсовому проектированию: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562243">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562243</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.3	Коваленко А.Н., Уланов В.В., Шестаков Р.А.	Методы неразрушающего контроля и диагностики газонефтепроводов: учебное пособие : в 2 частях	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, <a href="http://elib.gubkin.ru/content/23050">http://elib.gubkin.ru/content/23050</a>
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Официальный сайт НИМИ ДонГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a> (по логину-пароллю)	
7.2.2	Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации. База данных статистической информации по нефтегазовой отрасли.	<a href="https://min_energo.gov.ru/activity/statistic">https://min_energo.gov.ru/activity/statistic</a> (свободный)	
7.2.3	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. База открытых данных: нормативные акты, сведения об авариях и т.п.	<a href="http://www.gosnadzor.ru/">http://www.gosnadzor.ru/</a> (свободный)	
7.2.4	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Каталог национальных, межгосударственных, международных стандартов и технических регламентов	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a> (свободный)	
7.2.5	Официальный сайт ПАО «Газпром». Информационный портал «Информаторий»	<a href="https://www.gazprom.ru/">https://www.gazprom.ru/</a> (свободный)	
7.2.6	Официальный сайт ПАО «Транснефть». База схем магистральных трубопроводов, корпоративные журналы «Трубопроводный транспорт нефти» и «Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов»	<a href="https://www.transneft.ru/">https://www.transneft.ru/</a> (свободный)	
7.2.7	Официальный сайт АО "Гипротрубопровод": интерактивная база основных видов продукции, применяемой ПАО «Транснефть» Реестр ОВП	<a href="http://niitn.transneft.ru/about/activity/reestr_ovp/">http://niitn.transneft.ru/about/activity/reestr_ovp/</a> (свободный)	
7.2.8	Общество инженеров нефтегазовой промышленности (Society of Petroleum Engineers, SPE). Библиотека OnePetro	<a href="http://rca.spe.org/ru/publications/onepetro/">http://rca.spe.org/ru/publications/onepetro/</a> (свободный с некоторыми ограничениями)	
7.2.9	Информационно-справочная система «Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> (в локальной сети ВУЗа - свободный [соглашение OVS для решений ES #V2162234], при использовании сервиса заказа документов на сайте – бесплатно с любого компьютера).	
7.2.10	Информационно-справочная система «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (при использовании сервиса заказа документов на сайте – бесплатно с любого компьютера)	
7.2.11	База данных «eLIBRARY»	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> (в локальной сети ВУЗа - свободный [лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г])	
7.2.12	Информационный сайт инженеров нефти и газа Oil-Info.ru	<a href="http://www.oil-info.ru/component/option,com_frontpage/Itemid,67/">http://www.oil-info.ru/component/option,com_frontpage/Itemid,67/</a> (свободный)	
7.2.13	Техническая литература. ТехЛит.ру	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a> (свободный)	
7.2.14	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Горное дело	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.5">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.5</a> (свободный)	
7.2.15	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a> (свободный)	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1	Renga (система архитектурно-строительного проектирования, проектирования металлических и железобетонных конструкций и инженерных систем)	Сертификат ДЛ-21-00112 от 17.09.2021 с ООО «Ренга Софтвэа	
7.3.2	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-Р15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)	
7.3.3	Интегрированная система прочностного анализа и проектирования конструкций Structure CAD Office 11.1 и 11.3	лицензия № 8719м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT", лицензия № 8720м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT"	

7.3.4	MapInfo версия 11	MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529
7.3.5	Spider Project 200	Лицензионное соглашение от 27.09.2021 с ООО "Спайдер Проджект"
7.3.6	"ГРАНД-Смета" версии Prof	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД»
7.3.7	"Факел 14.0", "Графопостроитель 13.0"	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима»
7.3.8	Свойство газа	Договор №1102 от 11.02.2020 с ООО "Соцветие"
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
8.1	354	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории по "Охране труда" и "Безопасности жизнедеятельности": набор демонстрационного оборудования (переносной) в составе экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; учебно-наглядные пособия - плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт., плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт., плакаты "Охрана труда в строительстве" - 6 шт; оборудование и приборы - барометр-анероид - 1 шт., весы аналитические - 1 шт., газоанализатор УГ-2 - 1 шт., газоопределятель ГХ-4 - 1 шт., ротаметр - 1 шт., индикатор гамма-излучений СРП-88 - 1 шт., дефибрилятор - 1 шт., гигрометр ВИТ-1 – 1 шт., психрометр – 1 шт., анемометр чашечный – 1 шт., анемометр крыльчатый – 1 шт., шумомер ВШВ-003 – 2 шт., цифровой анемометр АП-1 – 1 шт, цифровой анемометр Нт-9819 Нти – 1 шт, люксметр Ю-116 – 1 шт, люксметр Ю-16 – 1 шт, цифровой люксметр MS6610 "MASTECH" – 1 шт.; доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
8.2	352	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекционное оборудование: Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Трибуна; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
1.Федоров, В.М. Организация и управление в строительстве объектов нефтегазовой отрасли : методические указания к практическим занятиям, расчетно-графической и самостоятельной работам для студ. оч. и заоч. форм обучения по направлению подготовки "Нефтегазовое дело", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта" / В. М.Федоров, А. В. Лещенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т, ДГАУ. - Новочеркасск, 2021. - URL : <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> (дата обращения: 22.01.2022 ). - Текст : электронный		