Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УРиЦТ

С.В.Египко _____

"____" _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	**Б1.В.ДВ.01.02**	**Нормативно-правовое обоснование при проектировании и строительстве объектов нефтегазового комплекса**
Направление(я)	**21.04.01 Нефтегазовое дело**	
Направленность (и)	**Проектирование и строительство объектов транспорта нефти и газа**	
Квалификация	**магистр**	
Форма обучения	**очная**	
Факультет	**Инженерно-мелиоративный факультет**	
Кафедра	**Техносферная безопасность и нефтегазовое дело**	
Учебный план	**2025_21.04.01.plx.plx** **21.04.01 Нефтегазовое дело**	
ФГОС ВО (3++) направления	**Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 97)**	
Общая трудоемкость	**108 / 3 ЗЕТ**	
Разработчик (и):	**к.филос.н., доц., Бандурин В.А.**	

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Техносферная безопасность и нефтегазовое дело**

Заведующий кафедрой **Дьяков В.П.**

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 28.01.2025 протокол № 5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4249E0BBDF0B039EA536E1546A615224
Владелец: Египко Сергей Владимирович
Действителен: с 11.11.2025 до 04.02.2027

Новочеркасск 2025 г.

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	32
самостоятельная работа	72
часов на контроль	4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	2	семестр
Реферат	2	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	Нормативно - правовое обоснование при проектировании и строительстве работ объектов нефтегазового комплекса

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Методология научных исследований
3.1.2	Современные научные проблемы нефтегазовой отрасли
3.1.3	Прочность и устойчивость трубопроводных конструкций
3.1.4	Гидрогазодинамика в трубопроводном транспорте
3.1.5	Инженерные изыскания для строительства объектов транспорта нефти и газа
3.1.6	Сварочные технологии в трубопроводном строительстве
3.1.7	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Производственная технологическая практика
3.2.2	Производственная проектная практика
3.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.4	Планирование эксперимента и оптимизация
3.2.5	Стратегическое и проектное управление
3.2.6	Проектирование и строительство сетей газораспределения
3.2.7	Технологии информационного моделирования в трубопроводном строительстве
3.2.8	Коррозионное разрушение нефтегазовых объектов
3.2.9	Производственная практика - научно исследовательская работа

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-3 : Способен руководить нормативно- техническим обеспечением деятельности организации нефтегазовой отрасли в области строительства реконструкция и капитального ремонта (восстановления) объектов
ПК-3.1 : Знает требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области строительства реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов нефтегазовой отрасли
ПК-3.2 : Знает типовые технологические процессы и режимы, последовательность и методы производства работ по строительству реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению) объектов нефтегазовой отрасли
ПК-3.3 : Формирует технические требования к применяемым технологиям, используемым материально-техническим ресурсам, исполнителям работ в области строительства реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов нефтегазовой отрасли
ПК-3.4 : Разрабатывает унифицированные проектные решения в области строительства реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов нефтегазовой отрасли
ПК-3.5 : Обладает навыками разработки и актуализации технических требований к применяемым технологиям, используемым материально-техническим ресурсам, исполнителям работ в области строительства реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов нефтегазовой отрасли
ПК-3.6 : Обладает навыками рассмотрения и согласования технических условий организаций-изготовителей строительных конструкций и изделий заводского изготовления различного назначения
ПК-6 : Способен организовывать взаимодействие на региональном, федеральном и международном уровнях по вопросам научной (научно-исследовательской), научно-технической и инновационной деятельности по согласованию с руководителем научной организации и ученым (научным, научно-техническим) советом научной организации
ПК-6.3 : Осуществляет деловую коммуникацию по вопросам выполнения научных (научно-исследовательских), научно-технических и инновационных работ
ПК-6.4 : Обладает навыками организации сетевого взаимодействия научной организации с другими организациями по вопросам научной (научно-исследовательской), научно-технической и инновационной деятельности по согласованию с руководителем научной организации и ученым (научным, научно-техническим) советом научной организации

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Индикаторы**	**Литература**	**Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Нормативно-техническое обеспечение деятельности организации нефтегазовой отрасли в области строительства						
1.1	Нормативно- техническое обеспечение деятельности организации нефтегазовой отрасли в области строительства /Лек/	2	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Нормативно-правовые основы работ по организации подготовки проектной документации /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Понятие и содержание работ по организации подготовки проектной документации. Федеральные законы и постановления правительства. /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Порядок допуска лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, и лиц, осуществляющих работы по организации строительства, к работам соответствующего вида. Своды правил и стандарты организаций. Общие сведения о составе организационно-методической документации. Виды технологических процессов. Перечень основных организационно-методической документации межотраслевого уровня, общая структура. /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.5	Понятие и содержание работ по организации подготовки проектной документации. Федеральные законы и постановления правительства. Порядок допуска лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, и лиц, осуществляющих работы по организации строительства, к работам соответствующего вида. Своды правил и стандарты организаций. Общие сведения о составе организационно-методической документации. Виды технологических процессов. Перечень основных организационно-методической документации межотраслевого уровня, общая структура. Общие положения Постановления Правительства РФ /Ср/	2	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Деятельность организации нефтегазовой отрасли в области строительства реконструкция и капитального ремонта (восстановления) объектов						
2.1	Деятельность организации нефтегазовой отрасли в области строительства реконструкция и капитального ремонта (восстановления) объектов /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении работ по организации проектной документации. документации. Общие принципы и особенности выполнения работ по организации подготовки проектной документации. /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.3	проектной документации. Организация проектирования в инвестиционном процессе. Проектные функции и специальные виды проектной деятельности. Правила разработки заданий на подготовку проектной продукции. Правила проведения организационно-технологической подготовки проектирования. Проектные (технические) решения при выполнении работ по организации подготовки проектной документации. Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства при выполнении работ по организации подготовки проектной документации. /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Правила проектирования. Проектные (технические) решения при выполнении работ по организации подготовки проектной документации. Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства при выполнении работ по организации подготовки проектной документации. /Ср/	2	16	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Особенности проектирования и восстановления объектов нефтегазового комплекса						
3.1	Особенности проектирования объектов транспорта нефти и газа /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Система ценообразования и сметного нормирования. Сметное дело и ценообразование в строительстве. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Методы составления смет и договорные цены на продукцию. Обоснование величины договорной цены и корректировка цены. /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.4	Проектные (технические) решения при выполнении работ по организации подготовки проектной документации. /Ср/	2	10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Технологии проектирования и восстановления объектов нефтегазового комплекса						
4.1	Технологии проектирования объектов транспорта нефти и газа /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Современные методы и способы проектирования при выполнении работ по организации подготовки автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ по организации подготовки проектной документации. Автоматизированное проектирование. Автоматизированное производство. Автоматическое конструирование. /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Автоматизированное проектирование. Автоматизированное производство. Автоматическое конструирование. /Ср/	2	10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Требования к выполнению проектных и строительных работ, влияющих на безопасность объектов нефтегазового комплекса						
5.1	Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства объектов транспорта нефти и газа /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5.2	Порядок и правила получения разрешения на строительство. Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Особенности проектирования уникальных объектов. Основные этапы проектирования. Научно-техническое сопровождение. Мониторинг. Экспертиза проектов /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Мониторинг. Экспертиза проектов /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.4	Особенности проектирования уникальных объектов. Основные этапы проектирования. Научно-техническое сопровождение. Мониторинг. Экспертиза проектов /Ср/	2	16	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Итоговый контроль						
6.1	Итоговый контроль /Зачёт/	2	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-6.3 ПК-6.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

При освоении дисциплины предусмотрен текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний студентов.
Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г.
Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы обучения.
В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля: текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС минимальное количество баллов (51 балл).
Периодичность проведения ТК и ПК:
- текущий контроль – 2 за семестр;
- промежуточный контроль – 2 за семестр.
Формы ТК по дисциплине:
ТК1- Решение задач по темам , "Построение организационных структур проектов в нефтегазовой отрасли", " Проектирование процессов проектного менеджмента в нефтегазовой отрасли" (от 6 до 10 баллов);
ТК2 - Решение задач по темам "Создание команды проекта в нефтегазовой отрасли ", "Составление концептуальной законодательной документации по проекту в нефтегазовой отрасли" (от 6 до 10 баллов);
ТК3 - Решение задач по темам "Структурное, обеспечение проектно-изыскательских работ и планирование проекта в нефтегазовой отрасли", "Управление изменениями в нефтегазовых проектах. Решение проблем и поиск выхода из проблемных ситуаций в ходе осуществления проектов в нефтегазовой отрасли"(от 6 до 10 баллов).
ТК1 Пример задания:Описание ситуации: Проектная документация
ТК2 Пример задания: На основании описания ситуации в примере задания ТК1 требуется:
.2. Изобразить структуру проектно-изыскательских работ и планирование проекта.
ТК 3 Пример задания:
1. Выполнить структуризацию проекта строительства нефтепровода;
2. Построить матрицу распределения ответственности проектно-изыскательских работ и планирование проекта строительства нефтепровода.

В течение семестра проводятся 3 промежуточных контроля:

Формы ПК по дисциплине:
ПК 1 -Тестирование или письменный опрос (от 9 до 15 баллов)
ПК 2 - Тестирование или письменный опрос (от 9 до 15 баллов);Тестирование может проводиться и на бумажном носителе (письменный опрос).
ПК 3 –.Выполнение обзора литературных источников на тему "Нефтегазовые проекты, реализуемые в Российской Федерации в настоящее время" (от 15 до 25 баллов);
Вопросы ПК1:
1. Что представляет собой система проектно-изыскательских работ и планирование? Какими свойствами она должна обладать?
2. Какие подсистемы можно выделить в составе системы управления проектом?
3. Кто входит в ролевую (организационную) систему управления нефтегазовым проектом?
4. Что такое организационная структура управления проектом?
5. Какие общие принципы построения организационных структур управления проектом Вам известны?
6. Какие типы структур управления проектом Вы знаете?
7. Какие структуры управления могут использоваться в том случае, если проект осуществляется одной организацией? Изобразите и кратко охарактеризуйте каждую из них.
8. Какие типы сложных организационных структур управления проектом Вы знаете? Изобразите и кратко охарактеризуйте их.
9. Изобразите функциональную структуру управления проектной деятельностью. В чем состоят её преимущества и недостатки?
10. Какие виды проектной структуры управления Вы знаете? Изобразите их и расскажите о преимуществах и недостатках проектной структуры управления в целом и её разновидностей.
11. Изобразите и охарактеризуйте матричную структуру управления проектной деятельностью. В чем её преимущества и недостатки?
12. Какие разновидности матричной структуры управления Вы знаете?
13. Сформулируйте законы управления проектами.
14. Сформулируйте принципы управления проектами.
15. В чем состоит сущность традиционной (классической) методологии управления проектами?
16. Чем отличается методология Agile от традиционной методологии управления проектами?
17. Перечислите основные принципы Agile.
18. Что входит в состав информационной системы управления проектами?
19. Какие программные продукты могут использоваться в проектной деятельности?
20. Дайте определение понятия «процессы проектного менеджмента».
21. Какие группы процессов должны выполняться в организации для реализации проектов? Кратко охарактеризуйте процессы, входящие в каждую из этих групп.
22. Какие основания могут быть использованы для классификации процессов проектного менеджмента?
23. Перечислите и кратко охарактеризуйте группы процессов проектного менеджмента, выделяемые в соответствии с задачами (управленческие группы).
24. Перечислите предметные подгруппы процессов проектного менеджмента.
25. Докажите, что команда проекта является системой.
26.. Какие участники могут входить в команду нефтегазового проекта?
27. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные этапы жизненного цикла команды проекта.
28. Какие решения принимаются при формировании команды проекта?
29. Какие формы организации команды проекта могут использоваться? В чем состоят особенности каждой из них?
30. Перечислите основные роли в команде проекта в соответствии с любой из известных Вам классификаций.
31. Какие принципы используются при формировании команды проекта?
32. Какие подходы применяются при формировании команды проекта?
33. Какие теории лидерства Вам известны? В чем их сущность?
34. Перечислите основные источники и формы власти.
35. Какие стили руководства Вам известны? В каких ситуациях целесообразно применять каждый из них для руководства командой проекта?
36. Какие критерии учитываются при постановке целей?
37. Какие стратегии команды проекта Вам известны?
38. Как осуществляется развитие команды проекта?
39. Какие теории мотивации чаще всего используются в управлении проектами? Кратко охарактеризуйте их сущность.
40. Как можно классифицировать конфликты, возникающие при работе над проектом?
41. Приведите примеры конфликтов в команде проекта и предложите способы их разрешения.
42. Дайте определение понятия «коммуникация».
43. Какие виды коммуникаций Вам известны? Приведите примеры ис-пользования разных видов коммуникации в управлении проектами.
44. Сформулируйте основные законы коммуникации.
45. Перечислите основные этапы коммуникационного процесса.
46. Какие барьеры могут возникать в процессе коммуникаций? Предложите свои способы их преодоления.
47. Охарактеризуйте основные этапы процесса планирования коммуникаций в проекте.
48. Какие разделы включает в себя план управления коммуникациями?
49. Для чего предназначена матрица управления коммуникациями в проекте?
50. Составьте план деловой беседы руководителя проекта с претендентом на занятие должности в команде проекта.
51. Какие деловые совещания используются в проектной деятельности? В чем состоят особенности каждого из

перечисленных Вами типов совещаний?
52. Дайте определение понятия «деловые переговоры». 31. Перечислите основные предпосылки успешных деловых переговоров.
53. Какие части входят в структуру договора?
54. Какие разделы может включать в себя заключительный отчет по проекту?
55. Приведите примеры использования информационно-коммуникационных технологий в управлении проектами.

Примеры тестовых заданий для проведения ПК 1:
1. К внутренней среде проекта относятся:
а) команда проекта;
б) потребители продукции проекта;
в) цели проекта;
г) результаты проекта;
д) природные условия;
е) инфраструктура.
2. К целям проекта предъявляются требования:
а) дискретность;
б) конкретность;
в) непрерывность;
г) измеримость;
д) точность;
е) согласованность с другими целями;
ж) реалистичность;
з) ограниченность по срокам.
3. Расположите в правильной последовательности фазы жизненного цик-ла проекта:
а) разработка
б) концепция
в) реализация
г) завершение
4. Свойствами системы проектного менеджмента должны быть
а) гибкость
б) статичность
в) универсальность
г) конфиденциальность
д) модульность
е) прозрачность
ж) превентивность
5. Структура, формируемая в организации, деятельность которой заключается в управлении различными проектами, называется:
а) структурой всеобщего управления проектами
б) выделенной структурой управления проектом
в) двойственной структурой
г) функциональной структурой
6. Принципам управления проектами являются:
а) принцип уникальности
б)принцип селективного управления
в)принцип целевой ориентации проектов
г)принцип обеспечения полноты цикла управления проектами
д)принцип этапности инновационных процессов и процессов управления проектами
е)принцип иерархичности организации инвестиционных проектов
ж) принцип дискретности управления
з)принцип системности
и)принцип комплексности
7. Технологии Agile свойственны:
а) большое количество регламентирующих документов
б) необходимость протоколировать каждый шаг участников проектной деятельности
в) планирование методом набегающей волны
г) жизненный цикл проекта, включающий фазы: инициация, планирова-ние, реализация, завершение
д) итеративная модель жизненного цикла проекта
е) использование методов календарно-сетевого планирования
ж) стабильная работа команды проекта
з) высокая степень неопределённости работы команды проекта
и) неизменные требования к продукту проекта
к) неоднократное изменение продукта проекта в процессе его разработки
8. Свойствами информационной системы управления проектами являются:
а) мобильность
б) стандартность
в) статичность

г) способность наращивания возможностей
д) совместимость программно-технических средств
е) портативность
9. Управление несколькими отдельными проектами организации называется:
а) проектный менеджмент
б) мегапроектный менеджмент
в) мультипроектный менеджмент
г) портфельный менеджмент
10. Предметными подгруппами процессов проектного менеджмента являют-ся:
а) сроки
б) персонал
в) ресурсы
г) качество
д) затраты и финансы
е) контроль
ж) цель и содержание
11. В минимальный стандарт входят процессы проектного менеджмента:
а) составление календарного плана
б) определение маркетинга проекта
в) управление сроками
г) управление изменениями
д) планирование обеспечения качества
12. Участниками команды управления проектом могут быть:
а) менеджер по закупкам и поставкам
б) водитель
в) администратор контрактов
г) слесарь по ремонту оборудования
д) секретарь руководителя проекта.
13. Конфликт между руководителем проекта и администратором контрактов является:
а) горизонтальным
б) вертикальным
в) смешанным
г) диагональным.
14. В команде проекта должны иметь место:
а) все конфликты;
б) конструктивные конфликты;
в) деструктивные конфликты;
г) конфликтов не должно быть в принципе.
15. Решение конфликта откладывается на неопределённый срок при ис-пользовании способа разрешения конфликта, который называется:
а) принуждением;
б) сглаживанием;
в) компромиссом;
г) решением конфликта;
д) уклонением.
16. Наиболее эффективным способом решения конфликта является:
а) принуждение
б) сглаживание
в) компромисс
г) решение конфликта
д) уклонение.
17. В ходе выполнения проекта возникла ситуация, когда не нашлось должностного лица, которое ввело бы нового участника команды проекта в курс дела. Новый участник проекта не выполнил свои должностные обязанности, что привело к срыву графика работ по проекту и конфликтной ситуации в команде проекта при поиске виновных. Для предотвращения такой ситуации следует:
а) использовать мнение авторитетных специалистов из других компаний
б) разработать общий бюджет с подробно расписанными статьями расходов
в) составить матрицу распределения ответственности
г) уточнить календарный план проекта.

Вопросы ПК2:
1. Что такое инициализация проекта? Какова основная цель инициализации?
2. Перечислите основные этапы процесса инициализации.
3. Что является исходной информацией для процесса инициализации?
4. Какие средства используются для процесса инициализации?
5. Какие процедуры инициализации Вам известны? В чем их сущность?
6. Какие требования необходимо учитывать при издании приказа о начале работ по проекту?
7. Что относится к формальным результатам инициализации проекта?

8. Что такое допущения проекта?
9. Что такое ограничения проекта?
10. Перечислите основные факторы, которые могут привести к появлению проектов в нефтегазовой отрасли? На какие группы их можно разделить?
11. Какие сведения включает в себя Ходатайство (Декларация) о намерениях?
12. Какие методы и подходы используются при отборе и определении приоритетности проектов?
13. Какие основные критерии используются при отборе проектов?
14. Для чего осуществляется проектный анализ? Какие виды проектного анализа Вам известны?
15. Для чего используется процедура ранжирования проектов?
16. Приведите примеры причин, по которым проект может быть отклонен.
17. Что такое технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО)? Какова цель его составления?
18. Какие разделы включаются в ТЭО?
19. Какие разделы входят в документ «Инвестиционный замысел (цели инвестирования)»?
20. Для каких целей разрабатывается документ «Бизнес-план инвестиционного проекта»? Какие основные разделы включаются в него?
21. Кратко охарактеризуйте содержание документа документ «Обоснование инвестиций».
22. Что представляет собой Устав проекта? Каковы его цели?
23. Перечислите элементы Устава проекта.
24. Что такое планирование проекта? Какова его основная цель?
25. Какие процессы планирования Вам известны?
26. Что такое структуризация проекта?
27. Что такое структура проекта?
28 Какой инструмент чаще всего используется для структуризации проекта?
29. Какие структурные правила (основания для декомпозиции) при построении структуры разбиения работ Вам известны?
30. Перечислите принципы построения смешанных структур разбиения работ.
31. Кратко опишите процесс организации проектирования.
32. Какие методы планирования проектов Вам известны?
33. Какие линейные модели используются в планировании проектов? Каковы их общие достоинства и недостатки?
34. Что представляет собой график Гантта? Схематически изобразите его.
35. Что такое циклограмма? Изобразите циклограммы для разных видов потоков.
36. Что такое сетевая модель? Дайте определения основных элементов сетевой модели.
37. Какие виды сетевых моделей Вам известны?
38. Перечислите правила построения одноцелевых сетевых моде-лей.
39. С какой целью и каким образом осуществляется упорядочение сетевых моделей?
40. Какие методы упорядочения сетевых моделей Вам известны?
41. Какие методы расчета сетевых моделей Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их сущность.
42. Что представляет собой метод PERT?
43. По каким параметрам осуществляется оптимизация сетевых моделей? . Какие методы используются для оптимизации сетевых моделей по времени?
44. Что представляет собой сетевая матрица? Какие правила необходимо соблюдать при её построении?
45. Что такое ресурс?. Какие типы ресурсов Вам известны? В чем состоят характерные особенности каждого типа? Приведите примеры ресурсов разных типов.
46. Перечислите основные принципы планирования ресурсов.
47. Опишите алгоритм ресурсного планирования.
48. Что представляет собой процедура выравнивания ресурсов?
49. Какие методы используются для разрешения ресурсных перегрузок?
50. Что представляет собой бюджетирование проекта? Что такое бюджет проекта? Какие виды бюджетов проекта Вам известны?
51. Какие показатели используются для оценки экономической эффективности проектов? Перечислите их и изложите методику расчёта.
52. Что такое проектное финансирование? Какие стадии оно включает?
53. Какие способы финансирования проектов Вам известны?
54. Какие виды источников финансирования Вы знаете?
55. Какие существуют организационные формы финансирования?
56. Что представляют собой конкурентные закупки? Какие способы проведения конкурентных закупок Вам известны? Кратко охарактеризуйте каждый из них.
57. Что представляют собой неконкурентные закупки? Опишите их механизм.
58. Из каких основных этапов состоит процесс управления исполнением проекта?
58. Какие принципы должны быть положены в основу эффективной системы контроля исполнения проекта?
59. Какие основные методы контроля фактического выполнения работ Вы знаете? В чем их сущность?
60. Какие виды деятельности осуществляются в процессе завершения про-екта?
61. Как осуществляется приемка строительных работ при строительстве объектов нефтегазовой отрасли?
62. Перечислите этапы закрытия контракта.
63. Какие разделы включают в Отчёт об извлечённых уроках?

Примеры тестовых заданий для проведения ПК 2:
1. Процесс формального признания необходимости выполнения проекта называется:

а) концептуализация
б) инициализация
в) структуризация
г) презентация
д) декларация
2. К документам концептуального характера, составляемым при инициали-зации проекта, относятся:
а) Проектная заявка
б) Концепция проекта
в) Базовый план проекта
г) Технико-экономическое обоснование (ТЭО)
д) Сетевой график проекта
е) Инвестиционный замысел (цели инвестирования)
ж) Ходатайство (Декларация) о намерениях
з) Обоснование инвестиций
и) Бизнес-план инвестиционного проекта
3. Предварительное экспертное исследование технической осуществимости и экономической целесообразности проекта называется
а) Проектная заявка
б) Концепция проекта
в) Базовый план проекта
г) Технико-экономическое обоснование
4. Граф, изображающий все необходимые для выполнения проекта операции в их взаимосвязи, называется
а) деревом работ
б) сетевой моделью
в) диаграммой Ганта
г) циклограммой
5. Основными элементами сетевой модели являются:
а) ответственный исполнитель
б) работа
в) событие
г) путь
д) код
6. Критический путь – это путь
а) с наибольшей длиной
б) с наименьшей длиной
в) со средней арифметической длиной всех путей сетевого графика
7. Метод логического зонирования по слоям является методом
а) расчёта сетевой модели
б) упорядочения сетевой модели
в) оптимизации сетевой модели по ресурсам
8. Рассчитать параметры сетевой модели на графике позволяют:
а) секторный метод
б) табличный метод
в) матричный метод
г) дробный метод
д) метод потенциалов
9. При расчёте сетевой модели секторным методом при прямом проходе (слева направо) рассчитываются:
а) поздние окончания
б) ранние начала
в) частные резервы времени
г) полные резервы времени
10. Потенциал события – это:
а) максимальное время от данного события до завершающего события
б) минимальное время от начального события до данного события
в) разность полного и частного резервов времени данного события
г) длина критического пути, проходящего через данное событие
11. У многоцелевых моделей могут быть:
а) одно завершающее событие и несколько критических путей
б) несколько завершающих событий
в) несколько критических путей
г) один критический путь
12. Стохастическими называются сетевые модели:
а) в которых комплекс последующих работ зависит от неизвестного ра-нее результата
б) события которых не имеют вероятностной характеристики
в) с несколькими завершающими событиями
г) с несколькими критическими путями
13. Детерминированными называются сетевые модели:
а) все события которых обязательно произойдут

б) некоторые события имеют вероятностную характеристику
в) в которых имеются фиктивные работы
14. Для расчёта сетевой модели с вероятностной оценкой продолжи-тельности работ используется методика
а) PERT
б) PEST
в) STEP
г) SWOT
15. Оптимизация сетевой модели может осуществляться:
а) по стоимости работ
б) по качеству материалов
в) по ресурсам
г) по времени
д) по соотношению «цена-качество»
16. Методами оптимизации сетевого графика по времени являются:
а) сокращение продолжительности критических работ
б) перенос директивных сроков на более позднее время
в) изменение топологии сети
г) изменение метода расчёта
17. Структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта, и статей доходов, возникающих в его результате, называется:
а) баланс
б) бюджет
в) смета
г) план счетов
18. Совокупность распределённых во времени поступлений и выплат де-нежных средств, независимо от источников их образования, называется
а) денежный поток
б) рентабельность инвестиций
в) прибыль
г) смета
19. Для расчёта коэффициента дисконтирования необходимо знать
а) ставку дисконтирования
б) планируемую прибыль
в) номер прогнозного периода
г) срок окупаемости
20. К методам дисконтирования относятся:
а) интуитивный
б) производственный
в) ситуационный
г) модель оценки капитальных активов
д) модель средневзвешенной стоимости капитала
21. Дисконтированный индекс доходности проекта должен быть
а) меньше 1
б) равен 1
в) больше 1
г) меньше 0
д) равен 0
е) больше 0
22. Результирующими финансовыми показателями коммерческого проекта являются:
а) численность работников, занятых в проекте
б) чистый дисконтированный доход
в) чистый дисконтированный расход
г) внутренняя норма рентабельности
д) период окупаемости
23. Предоставление финансов для реализации инвестиционных проектов называется
а) проектное бюджетирование
б) проектное финансирование
в) финансовый анализ
г) проектное инвестирование
24. В жизненном цикле инвестиционного проекта выделяют фазы:
а) прединвестиционная
б) инвестиционная
в) проектная
г) коммуникационная
д) эксплуатационная
е) завершение проекта
ж) утилизационная
25. Информация о проведении конкурентной закупки должна сооб-щаться заказчиком одним из следующих способов:

а) путем размещения в единой информационной системе извещения об осуществлении конкурентной закупки
б) посредством направления приглашений принять участие в закрытой конкурентной закупке
в) путём размещения объявления в специализированных СМИ
г) путём объявления о проведении закупки по радио и по телевидению
26. Эффективная система контроля исполнения проекта должна быть построена на принципах:
а) наличие альтернативных способов контроля показателей
б) наличие четкого плана проекта
в) творческий подход
г) наличие ясной системы отчетности
д) наличие эффективной системы анализа фактических показателей и тенденций
е) наличие эффективной системы реагирования
27. Базовыми показателями метода освоенного объёма являются:
а) освоенные объёмы
б) выполненные трудозатраты
в) плановые объёмы
г) индекс выполнения расписания
д) фактические затраты
28. Производными (расчётными) показателями метода освоенного объ-ёма являются:
а) освоенные объёмы
б) отклонения по расписанию и по затратам
в) полный бюджет проекта
г) прогнозная стоимость проекта
д) фактические затраты
е) индекс выполнения расписания
29. Индекс выполнения расписания находится по зависимости:
а) SPI=(EV-PV) /PV
б) SPI=EV/PV
в) SPI=EV/AC
г)SPI=BAC/PV
30. Основными этапами закрытия контракта являются:
а) проверка финансовой отчетности
б) паспортизация
в) проведение итогового совещания
г) выявление невыполненных обязательств
д) завершение невыполненных обязательств
е) гарантийное обслуживание и окончательные расчеты
31. Выходами процесса завершения проекта являются:
а) Отчеты о ходе выполнения работ
б) Выполненные закупки
в) Закрытые договоры
г) Высвобожденные ресурсы
д) Отчет о завершении проекта или фазы проекта
е) Акты приема-передачи
ж) Акт выполненных работ

ПК 3 –.Выполнение обзора литературных источников на тему "Нефтегазовые проекты, реализуемые в Российской Федерации в настоящее время"

Вопросы итогового контроля:
1. Понятие «проект». Отличительные признаки проекта.
2. Управление проектами как научная дисциплина, его объект и предметы исследования. История возникновения и развития управления проектами.
3. Инструменты и методы управления проектами.
4. Основные нормативные и правовые документы в управлении проектами в нефтегазовой отрасли.
5. Классификация проектов в нефтегазовой отрасли.
6. Проект как система. Системные свойства проекта. Элементы проекта.
7. Внешняя (окружающая) среда проекта, её классификация. Взаимодействие проекта с внешней средой.
8. Участники проекта, их классификация.
9. Жизненный цикл проекта, его фазы.
10. Принципы построения организационных структур управления проектами. Классификация структур управления проектами
11. Программное обеспечение управления проектами.
12. Формирование офиса проекта
13. Риски проекта. Методы анализа рисков. Методы управления рисками.
14. Команда проекта, её участники и их функции в процессе управления проектом.
15. Основные характеристики команды проекта.
16. Принципы формирования команды проекта
17. Методы формирования команды проекта.

18. Организационные аспекты формирования команды.
19. Модель формирования эффективной команды проекта.
20. Кадровое планирование команды. Привлечение и отбор членов команды проекта.
21. Обучение и развитие персонала команды проекта.
22. Классификация типов совместной деятельности людей.
23. Процессы организации совместной деятельности членов команды проекта.
24. Формирование организационной культуры команды проекта.
25. Мотивация и стимулирование персонала команды проекта.
26. Управление конфликтами в команде проекта.
27. Предметные области проекта.
28. Функции управления проектом.
29. Подсистемы управления проектом.
30. Функциональные области управления проектом.
31. Составные части содержания проекта. Управление содержанием проекта, его этапы.
32. Управление продолжительностью (временем) проекта, его процессы и инструменты.
33. Управление качеством проекта, его процессы.
34. Управление материальными ресурсами проекта, его задачи.
35. Управление информацией и коммуникациями проекта, его процессы.
36. Инициализация проекта, её цель Исходная информация, методы, процедуры и результаты инициализации.
37. Этапы процесса инициализации.
38. Факторы, обуславливающие появление проектов в нефтегазовой отрасли.
39. Концептуальная документация по проекту в нефтегазовой отрасли.
40. Отбор проектов, его организация. Методы и критерии отбора проектов
41. Анализ и экспертиза проектов. Виды проектного анализа.
42. Причины отклонения проекта.
43. Определение приоритетности проектов. Ранжирование проектов.
44. Технико-экономическое обоснование проекта проекта (ТЭО), цель его разработки. Основные разделы ТЭО и требования к его разработке.
45. Устав проекта, его цели и элементы.
46. Понятие «планирование проекта». Исходные данные для процесса планирования. Результаты процессов планирования.
47. Процессы планирования проекта.
48. Уровни планирования проекта. Виды планов, используемых в управлении проектами. Последовательность шагов планирования проекта.
49. Типичные ошибки планирования и их последствия.
50. Структурная декомпозиция работ, её задачи и правила осуществления.
51. Линейные модели в планировании проектов.
52. Сетевые модели, их виды.
53. Особенности использования многоцелевых сетевых моделей.
54. Сетевые модели с вероятностной оценкой продолжительности работ. Метод PERT.
55. Упорядочивание сетевых моделей.
56. Оптимизация сетевых моделей по времени, ресурсам, по времени и стоимости. Методы оптимизации.
57. Сетевые матрицы, процесс их построения.
58. Ресурсы проекта, их типы. Процессы управления ресурсами.
59. Понятие «бюджетирование проекта». Виды бюджетов. Структура расходов по проекту.
60. Источники и организационные формы проектного финансирования.
61. Понятие «договор» («контракт»). Виды договоров. Структура договоров. Порядок разработки и заключения договора.
62. Порядок исполнения договора. Порядок изменения и расторжения договора.
63. Понятие «торги». Классификация торгов, их участники. Функции участников торгов.
64. Порядок проведения подрядных торгов.
65. Управление исполнением проекта, схема процесса управления исполнением проекта. Координация деятельности исполнителей проекта
66. Процесс контроля и мониторинга проекта.
67. План управления изменениями. Корректирующие действия.
68. Основные виды деятельности в процессе завершения проекта.

Задачи для проведения зачёта:

1. Сформировать команду проекта в нефтегазовой отрасли.
2. Построить организационную структуру управления проектом в нефтегазовой отрасли.
3. Выполнить структуризацию работ по проекту в нефтегазовой отрасли.
4. Построить матрицу распределения ответственности для нефтегазового проекта.
5. Построить диаграмму Ганта.
6. Выполнить ранжирование проектов на основе экспертной интегральной оценки.
7. Разработать и рассчитать индексированную модель количественной оценки проекта.
8. Построить и рассчитать сетевую модель выполнения работ по проекту табличным методом.
9. Построить и рассчитать сетевую модель выполнения работ по проекту графическим методом.
10. Выполнить расчет средней продолжительности работы и дисперсии продолжительности работы методом PERT.
11. Построить сетевую матрицу выполнения работ по проекту.

12. Оптимизировать по времени сетевой график.
13. Рассчитать показатели метода освоенного объема для проекта.
14. Построить S-кривые плановых, освоенных объемов и фактических затрат проекта.
15. Предложить способы решения проблемной ситуации в проекте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на кафедре. В билет для проведения зачёта включаются два вопроса и задача.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Процедура оценивания

6.4. Перечень видов оценочных средств

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ревазов А.М.	Проектирование, управление и организация строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа: учебное пособие	Москва: ЦентрЛитНефтеГаз, 2015, https://elib.gubkin.ru/#/catalog/item/2063
Л1.2	Крайнова Э.А.	Проектный менеджмент: методология и практика управления нефтегазовыми проектами: учебник	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, https://elib.gubkin.ru/#/catalog/item/2811
Л1.3	Безкоровайный В.П., Мазуренко Н.А., Османова Л.Л.	Управление нефтегазовыми проектами. Общие положения: учебное пособие	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019, https://elib.gubkin.ru/#/catalog/item/2760
Л1.4	Зеленский П.С., Зимнякова Т. С., Поподько Г. И., Нагаева О. С., Улина С. Л.	Управление проектами: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741
Л1.5	Киселев А. А.	Управление проектами: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2023, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697955

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А.	Управление проектами: фундаментальный курс: учебник	Москва: Высшая школа экономики, 2022, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=699578
Л2.2	Безкоровайный В.П., Мазуренко Н.А., Османова Л.Л.	Управление нефтегазовыми проектами. Практикум: учебное пособие	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019, https://elib.gubkin.ru/#/catalog/item/2755
Л2.3	Вылегжанина А. О.	Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362892
Л2.4	Вылегжанина А. О.	Организационный инструментарий управления проектом: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276
Л2.5	Бучаев Г. А.	Управление проектами: курс лекций	Махачкала: ДГУНХ, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473822

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Э1 Официальный сайт НИМИ ДонГАУ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su (по логину-паролю)

7.2.2	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. База открытых данных: нормативные акты, сведения об авариях и т.п.	http://www.gosnadzor.ru/(свободный)
7.2.3	Государственная система правовой информации: официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/ . - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный	http://pravo.gov.ru/
7.2.4	Журнал "Управление проектами" /ООО "Искусство управления проектами". - URL: www.pmmagazine.ru. - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение электронные	www.pmmagazine.ru
7.2.5	Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com. - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Лань. - Текст: электронный	https://e.lanbook.com
7.3 Перечень программного обеспечения		
7.3.1	Opera	
7.3.2	Googl Chrome	
7.3.3	Yandex browser	
7.3.4	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.5	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.6	Свойство газа	Договор №1102 от 11.02.2020 с ООО "Соцветие"
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	353	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: серия плакатов по технологии строительных работ - 1 комплект; стенды-плакаты по технологии строительных работ - 1 комплект; шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; макеты строительных машин – 11 шт; макеты строительной площадки – 2 шт.; экран (переносной) – 1 шт.; набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DELL500 – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
8.2	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., газоопределитель ГХ-4 - 1 шт., ротатометр - 1 шт., индикатор гамма-излучений СРП-88 - 1 шт., дефибриллятор - 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 Ht-9819 Hti – 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.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018.- Текст : электронный. - URL: http://ngma.su
2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора № 45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2024 - URL: http://ngma.su. - Текст : электронный.
3.Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015. - Текст : электронный. - URL: http://ngma.su

4. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины (приняты учебно-методическим советом института,
протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017.- Текст : электронный. -URL: http://ngma.su