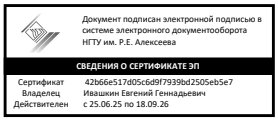
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Институт транспортных систем (ИТС)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института:
_____ Тумасов А.В.
подпись ФИО
20 июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.4 «Методология проектирования и управление проектами»
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)
для подготовки магистров

Направление подготовки: 21.04.01. Нефтегазовое дело

Направленность: Техника и технологии добычи и транспортировки углеводородов

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2025

Выпускающая кафедра ПЭГГ

Кафедра-разработчик «Менеджмент»

Объем дисциплины 108/3 час./з.е.

Промежуточная аттестация Зачет с оценкой

Разработчик: Журавлева Н.Ю, к.соц.н., доцент

Нижний Новгород

2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 38.04.02. Менеджмент, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 9 февраля 2018 года № 97, на основании учебного плана, принятого УМС НГТУ протокол от 12.12.2024 № 5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры разработчика протокол от 14.04.2025 г. № 7.
Зав. кафедрой д.э.н., доцент, Мурашова Н.А. _____

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИТС,
Протокол от 24.04.2025 № 9

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 21.04.01-спг-4

Начальник МО _____ Е.Г. Севрюкова

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1 Цель освоения дисциплины 4
1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля) 4

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4

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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам 7
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам 8

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. 15

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности 15
5.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания 15

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 19

6.1 Учебная литература 19
6.2 Справочно-библиографическая литература 19
6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины 19
6.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям 19

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 20

7.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 20
7.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 20
7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины 21
7.4 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем 21

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ 21

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ 22

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 22

10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии 22
10.2 Методические указания для занятий лекционного типа 23
10.3 Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах 23
10.4 Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа – или практические 23
10.5 Методические указания по освоению дисциплины на курсовой работе 23
10.6 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся 23

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 24

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Методология проектирования и управление проектами» является освоение дисциплинарных компетенций и формирование у студентов современных знаний в области управления проектами.

1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Методология проектирования и управление проектами» способствует подготовке студентов к решению следующих профессиональных задач:

- изучение основных функциональных областей управления проектами, в том числе в области управления интеграцией, содержанием, сроками и стоимостью проекта (на примере требований международного стандарта PMBoK);
- изучение методологии и освоение основного инструментария управления проектами по каждой функциональной области управления проектами;
- изучение методологии и освоения основного инструментария управлении рисками проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Методология проектирования и управление проектами» Б1.Б.6 включена в обязательный перечень дисциплин обязательной части образовательной программы вне зависимости от ее направленности (профиля). Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 15.04.03.

Дисциплина «Методология проектирования и управление проектами» является основополагающей для ознакомительной практики и выполнения и защиты ВКР.

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

Дисциплина «Управление проектами» формирует компетенцию УК-2 совместно с дисциплинами и практиками, указанными в таблице 1.

Таблица 1 – Формирование компетенций дисциплинами

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки магистра			
	1	*2*	*3*	*4*
*ОПК-1 (*способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области*)*				
Методология проектирования и управление проектами	+			
Методы расчета и измерения напряженно-деформированного состояния		+		
Научно-исследовательская работа		+		
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+
*ОПК-2 (*способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства*)*				
Методология проектирования и управление проектами	+			

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+	
УК-2 (Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла)					
Методология проектирования и управление проектами	+				
Нормативно-техническое регулирование в добыче и транспорте нефти и газа			+		
Стандартизация и сертификация в нефтегазовой отрасли			+		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+			
Технологическая практика		+			
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+	

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	**Код и наименовани индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**			**Оценочные средства**	
					Текущего контроля	**Промежуточной аттестации**
ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой отрасли	**ИОПК-1.2**. Выполняет постановку задачи в исследовательской и (или) производственной деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой отрасли	**Знать:** - нормативные требования к проектированию объектов транспорта нефти и газа; - стадийность проектирования; - основные понятия и фундаментальные знания технологии транспорта и хранения нефти и газа; - возможности современных технологий транспорта нефти и газа.	**Уметь:** - организовать процесс реализации проекта на всех стадиях жизненного цикла; - определять участников проекта; - ставить задачи для участников проекта; - определять взаимосвязь входных данных с результатами проекта.	**Владеть:** - методологией проектирования объектов нефти и аза; - современными технологиями транспорта нефти и газа	Практические задания	Вопросы для устного собеседования

ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	**ИОПК-2.1.** Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазового производства	**Знать:** - методологию проведения проектных работ; - нормативные требования к проектированию объектов транспорта нефти и газа; - методы и средства управления проектами в нефтегазовом комплексе; - программно-информационные средства для автоматизации проектирования и управления; - участников и организационную структуру управления проектами; - процессы и функции управления нефтегазовыми проектами; - корпоративные системы управления проектами.	**Уметь:** - организовать последовательную реализацию проекта; - использовать современные инструменты и методы планирования и контроля проектов; - применять знания и мировой опыт управления проектами; - снижать последствия возникающих отклонений и управлять рисками; - осуществлять календарное планирование и организацию системы контроля проекта; - управлять персоналом и коммуникациями проекта нефтегазовой отрасли.	**Владеть:** - современной методологией проектирования и проектного менеджмента; - информационными технологиями управления нефтегазовыми проектами	Практические задания	Вопросы для устного собеседования

	ИОПК-2.2. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование объектов нефтегазового производств	**Знать:** - стадийность реализации проекта; - входные и выходные данные для каждой стадии проектирования.	**Уметь:** - систематизировать и анализировать результаты работы каждой стадии проектирования: - оценивать достаточность исходных данных; - оценивать влияние исходных данных на результаты и цели проекта.	**Владеть:** - информацией о достаточных и необходимых данных для различных стадий проектирования; - методами оценки риска ошибок в исходных данных на результаты проекта.		
	ИОПК-2.3. Решает задачи проектирования объектов нефтегазового производства	**Знать:** - нормативные требования к проектированию объектов транспорта нефти и газа; - оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; - возможности современных технологий транспорта нефти и газа; - возможности современных методов	**Уметь:** - определять цели для каждой стадии проектирования объектов транспорта нефти и газа; - определять необходимые исходные данные каждого этапа проектирования; - выявлять оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; - детализировать задачи для их решения;	**Владеть:** - информацией о достаточных и необходимых данных для различных стадий проектирования; - навыками определения методологической базы, необходимой для решения задач проектирования; - навыками поиска информации для решения поставленных задач; - современными информационными технологиями для		

		проектирования; - современные информационные технологии, применяемые при проектировании объектов транспорта нефти и газа; - последовательность проектирования объектов транспорта нефти и газа. **Знать:** - методы оценки эффективности проекта; - окружение проекта; - методы управления рисками проекта.	- определять последовательность решения зада; - реализовывать современные технологии транспорта нефти и газа **Уметь:** - определять цели участников реализации проекта; - применять методики оценки эффективности проекта; - применять методы управления рисками проекта.	проектирования объектов транспорта нефти и газа **Владеть:** - методами оценки последствий инженерных и организационных решений; - методами управления рисками проекта; - методиками оценки эффективности проекта		
	ИОПК-2.4. Оценивает эффективность принимаемых решений при проектировании объектов нефтегазового производства					

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**ИУК-2.1**. Формулирует на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	**Знать:** - основы проектного управления;	**Уметь:** - формулировать проектную задачу и способы ее решения;	**Владеть:** - - навыками работы с проблемными ситуациями;	Сдача 17 практических работ.	Вопросы для устного собеседования – 60 вопрос.
	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	- основы концептуального управления;	- формулировать цель и задачи проекта;	- навыками обоснования актуальности и значимости ожидаемых результатов проекта;		
	ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом	- основы разработки плана реализации проекта;	- определять и устранять возможные риски реализации проекта;	- навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их		

	возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости. **ИУК-2.4**. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта. **ИУК-2.5**. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	- способы мониторинга хода реализации проекта; - процедуры и механизмы оценки качества проекта.	- корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта; - создавать инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	заменимости; - навыками распределения зон ответственности участников проекта; - навыками внедрения результатов проекта.		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоѐмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоѐмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. 108 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение трудоѐмкости дисциплины по видам работ по семестрам для студентов очного обучения

Вид учебной работы	**Трудоѐмкость в час**	
	Всего час.	**В т.ч. по семестрам**
		2 сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоѐмкость дисциплины по учебному плану	**108**	**108**
1. Контактная работа:	**55**	**55**
1.1 Аудиторная работа, в том числе:	**51**	**51**
занятия лекционного типа (Л)	34	34
практические работы (ПР)	17	17
1.2 Внеаудиторная, в том числе	**4**	**4**
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	**53**	**53**
реферат/эссе (подготовка)		
расчѐтно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	53	53
Подготовка к зачету (контроль)	**-**	**-**

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 – Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы очная форма (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
ОПК-1 ОПК-2 УК-2	**Раздел 1. Введение в управление проектами**						
	Тема 1.1 Основные понятия проектного управления	0,8		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с 42 - 43 1.2 глава 3 параграф 3.1. Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3 с. 87 - 90	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, дискуссия, тест	
	Тема 1.2 Подходы и принципы управления проектами	0,8		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 36-37 1.2 глава 3 с. 81 - 89 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3 с 92 - 93		
	Тема 1.3 Отличие проектов от операционной деятельности	0,8		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 37-38		
	Тема 1.4 Методологии Agile, Scrum, Waterfall и их применение в атомной энергетике	0,8		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 43-71 Самостоятельное изучение материала 1.2 глава 4, с. 90-92 1.3. глава 3 с. 99- 103		
	Тема 1.5 Обзор современных тенденций в управлении проектами	0,8					
	Практическая работа 1.		1	0,5	Подготовка к ПЗ		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы очная форма (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	Анализ кейсов успешных и неудачных проектов				1.3 глава 2, с. 48-64		
	Практическая работа 2. Ключевые ограничения проекта		1	0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 43-71 Самостоятельное изучение материала 1.2 глава 4, с. 90-92 1.3. глава 3 с. 99- 103		
	Итого по разделу 1	**4**	**2**	**2**			
ОПК-1 ОПК-2 УК-2	**Раздел 2. Жизненный цикл проекта**						
	Тема 2.1 Этапы жизненного цикла	2		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 4 - 8 1.2 глава 3 с. 90 - 93 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3, с. 93-99	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, дискуссия, тест	
	Тема 2.2. Фазы проекта: инициация, планирование, выполнение, контроль, завершение	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 4-8 1.2 глава 3 с. 90 - 93 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3, с. 93-96		
	Тема 2.3. Стандарты управления проектами	0,5		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 39-42 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3, с. 92-93		
	Тема 2.4. Особенности управления проектами в транспортной сфере	1,0					

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы очная форма (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	Практическая работа 3. Обзор современных тенденций в управлении проектами		2	1	Подготовка к ПЗ 1.1 глава 1, с. 23-26 1.2 глава 2 с. 25 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 2 с. 31- 66		
	Итого по разделу 2	**4**	**2**	**2**			
ОПК-1 ОПК-2 УК-2	**Раздел 3. Устав (паспорт) и концепции проекта (инициатива, обоснование необходимости)**						
	Тема 3.1 Устава (паспорта) проекта	1,0		0,4	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 73 - 77 1.2. глава 3, с. 73 – 77 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 129-134	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, дискуссия, Тест	
	Тема 3.2 Постановка цели и задач, обоснование ожидаемых результатов проекта	2		0,4	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 8-11 1.2. глава 3, с. 73 – 77 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 134-138		
	Тема 3.3 Концепция проекта	1,0		0,2	Подготовка к Л 1.1 глава 3, с. 35-36 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, 150-156		
	Практическая работа 4. Целеполагание по SMART		0,5	0,2	Подготовка к ПЗ 1.2 глава 1, с. 8-11 1.2. глава 3, с. 73 – 77 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 134-138		
	Практическая работа 5. Базовый план проекта		0,5	0,4	Подготовка к ПЗ 1.3 глава 1, с. 18-27 1.2. глава 3, с. 73 – 77		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы очная форма (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
					Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 134-138		
	Практическая работа 6. Устав проекта		1	0,4	Подготовка к ПЗ 1.4 глава 1, с. 8-11 1.2. глава 3, с. 73 – 77 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 134-138		
	Итого по разделу 3	**4**	**2**	**2**			
ОПК-1 ОПК-2 УК-2	**Раздел 4 Планирование проекта**						
	Тема 4.1 Планирование содержания проекта	2		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 74-86 1.2 глава 1, с 26 – 30, глава 2 с.36 - 44 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3, 78-85	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ Ситуационные задачи (кейсы), дискуссия, Тест	
	Тема 4.2 Виды детального плана реализации проекта	2		0,5	Подготовка к Л 1.3 глава 2, с. 74-86 1.4 глава 1, с 26 – 30, глава 2 с.36 - 44 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3, 78-85		
	Практическая работа 7. Создание иерархической структуры проекта		2	1	Подготовка к ПЗ 1.5 глава 2, с. 74-86 1.6 глава 1, с 26 – 30, глава 2 с.36 - 44 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3, 78-85		
	Итого по разделу 4	**4**	**2**	**2**			
ОПК-1 ОПК-2 УК-2	**Раздел 5. Управление институциональными подсистемами проекта**						
	Тема 5.1 Управление временем проекта	2		1	Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 1, с. 22 – 27, 28 – 32	Презентация в Power Point для	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы очная форма (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	Практическая работа 8. Разработка расписания проекта		1	2	1.1. глава 4 с. 183 - 190 1.2 глава 3, с. 70-72 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 7, с. 231-235	проведения Л и ПЗ Ситуационные задачи (кейсы) Дискуссия, тест	
	Тема 5.2 Управление стоимостью проекта	2		2	Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 2, с. 81-82 1.1. глава 4 с. 190 - 195 Самостоятельное изучение материала 1.2 глава 1, с. 9-12, глава 4 с. 108 - 120		
	Практическая работа 9. Календарный план и бюджет проекта		1	2			
	Тема 5.3 Управление человеческими ресурсами и коммуникациями	2		2	Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 2, с. 82 – 84 1.1. глава 4 с. 195 - 200 Самостоятельное изучение материала 1.2. глава 1, с. 13-24, глава 2 с. 43 - 44 1.3 глава 7, с. 235-248		
	Практическая работа 10. Матрица ответственности		1	2			
	Практическая работа 11. Плана коммуникаций		1	2			
	Тема 5.4 Управление заинтересованными сторонами проекта	2		2	Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 1, с. 12-17 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 7, с. 248-268		
	Практическая работа 12. Управление заинтересованными сторонами		1	2			
	Тема 5.5. Риски и неопределенности в проектах	2		2	Подготовка к Л и ПЗ 1.1. глава 4 с. 201 - 207 1.2 глава 1, с. 6 -9 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 7, с. 248-268		
	Практическая работа 13. Управление рисками		1	2			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы очная форма (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	Тема 5.6. Управление закупками и поставками	2		2	Подготовка к Л 1.1. глава 4 с. 101 - 207 1.3 глава 1, с. 16 -39 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 7, с. 148-1268		
	Итого по разделу 5	**12**	**6**	**23**			
ОПК-1 ОПК-2 УК-2	**Раздел 6. Мониторинг, контроль выполнения и корректировка проекта, завершение проекта**						
	Тема 6.1 Качество в управлении проектами	1,0		2	Подготовка к Л 1.1 глава 5, с. 209 – 215 1.2 глава 2, с. 49 – 50, Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 395-401	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, Практические задания Дискуссия	
	Тема 6.2 Методы и инструменты мониторинга хода реализации проекта	1,0		2	Подготовка к Л 1.1 глава 5, с. 215 – 217 1.2 глава 2, с. 50 - 54 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 366-379		
	Практическая работа 14. План мониторинга и контроля проекта		1	2	Подготовка к ПЗ 1.1 глава 6, с. 64-66 1.2 глава 3, с. 74-76 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 409-419		
	Тема 6.3 Методы оценки эффективности проекта	2		2	Подготовка к Л и ПЗ 1.1. глава 5, с. 218-222 1.2. глава 2, с. 46-48, 55- 59 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 409-419		
	Практическая работа 15. Эффективность проекта		1	2			
	Тема 6.4 **Управление изменениями в**	1,0		1	Подготовка к Л и ПЗ 1.1. глава 5, с. 222-227		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы очная форма (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	проектах				Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 419-428		
	Практическая работа 16. Моделирование процесса управления изменениями (внесения изменений в проект) на примере гипотетической ситуации		0,5	1			
	Тема 6.5 Завершение проекта	1,0		1	Подготовка к Л 1.1 глава 5, с. 227-228 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 428-437		
	Практическая работа 17. Подготовка итоговой презентация проекта		0,5	1			
	Итого по разделу 6	**6**	**3**	**14**			
	ИТОГО по дисциплине	**34**	**17**	**53**			

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Ситуационные задачи (кейсы) и тесты для текущего контроля знаний обучающихся, вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию в форме экзамена приведены в методических рекомендациях к дисциплине и находятся в свободном доступе, а также находятся в бумажном и электронном виде на кафедре «Менеджмент». Все типовые задания для текущего контроля описаны в разделе 12 настоящей программы.

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.

При текущем контроле учитываются результаты выполнения тестов и лабораторных работ.

5.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по четырех-балльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 5 – Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Критерии оценивания результатов обучения**			
		Оценка «неудовлетворительно» **«не зачтено»** 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» **«зачтено»** 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» **«зачтено»** 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / **«зачтено»** 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой отрасли	**ИОПК-1.2**. Выполняет постановку задачи в исследовательской и (или) производственной деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой отрасли	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач и не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.	Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, но допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения при решении практических задач	Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, применяет теоретические положения при решении практических задач проектного менеджмента, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.

ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	**ИОПК-2.1.** Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазового производства **ИОПК-2.2**. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование объектов нефтегазового производств **ИОПК-2.3**. Решает задачи проектирования объектов нефтегазового производства **ИОПК-2.4.** Оценивает эффективность принимаемых решений при проектировании объектов нефтегазового производства	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач и не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.	Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, но допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения при решении практических задач	Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, применяет теоретические положения при решении практических задач проектного менеджмента, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**ИУК-2.1**. Формулирует на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал; допускает грубые	Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал; допускает определенные	Выставляется обучающемуся, если он знает на хорошем уровне теоретический и практический материал; не допускает	Выставляется обучающемуся, если он знает на высоком уровне теоретический и практический материал; не допускает

	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. **ИУК-2.3.** Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и	ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания литературы; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями проектного управления; испытывает серьезные затруднения при использовании теоретических основ на практике.	ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; обучающийся демонстрирует определенные знания литературы; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями проектного управления; испытывает некоторые затруднения при использовании теоретических основ на практике.	ошибок при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; обучающийся демонстрирует хорошие знания литературы; во всех случаях правильно оперирует основными понятиями проектного управления; не испытывает серьезные затруднения при использовании теоретических основ на практике.	ошибок при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; обучающийся демонстрирует глубокие знания литературы; во всех случаях правильно оперирует основными понятиями проектного управления; не испытывает затруднения при использовании теоретических основ на практике.

	возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости. **ИУК-2.4.** Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта. **ИУК-2.5**. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.				

Таблица 6 – Критерии оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
		Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»
ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой отрасли	**ИОПК-1.2**. Выполняет постановку задачи в исследовательской и (или) производственной деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой отрасли	Изложение учебного материала бессистемное, Не способен сформулировать на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	Изложение учебного материала достаточно систематизировано, способен сформулировать на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.
ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	**ИОПК-2.1.** Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазового производства **ИОПК-2.2**. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование объектов нефтегазового производств **ИОПК-2.3**. Решает задачи проектирования объектов нефтегазового производства **ИОПК-2.4.** Оценивает эффективность принимаемых решений при проектировании объектов нефтегазового производства	Не способен разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: сформулировать цель, задачи, обосновать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	В целом способен разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: сформулировать цель, задачи, обосновать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**ИУК-2.1** Формулирует на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	Изложение учебного материала бессистемное, Не способен сформулировать на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	Изложение учебного материала достаточно систематизировано, способен сформулировать на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.

	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Не способен разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: сформулировать цель, задачи, обосновать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	В целом способен разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: сформулировать цель, задачи, обосновать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
	ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости.	Не умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, не способен планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости.	На начальном уровне умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, способен планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости.
	ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Не способен осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта.	Способен осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта.
	ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	Не может предложить процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	Может предложить процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1. Информационные системы управления проектами: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.А. Мурашова [и др.] – Электрон. дан. – Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева, 2025. – 1 электрон. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-502-01850-0. – Текст : электронный // ЭБС НГТУ: [сайт]. – URL : https:// dp.nntu.ru/books//Informacyonnie cictemi upravleniy proetami/

6.1.2 Организация R&D-деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Д. Иванова [и др.] – Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Ниж ний Новгород, 2024. – Электрон. дан. – 1 электрон. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-502-01825-8. – Текст : электронный // ЭБС НГТУ : [сайт]. – URL : https://fdp.nntu.ru/books/Organizatsiya_R&D-deyatelnosti/

6.1.3. Устойчивое развитие и ESG-трансформация : [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В.

Болоничева [и др.] – Электрон. дан. – Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева, 2023. – 1 электрон. диск (CD-ROM): – ISBN 978-5-502-01717-6. – Текст : электронный // ЭБС НГТУ: [сайт]. – URL : https://fdp.nntu.ru/books/Ustoychivoe%20razvitie%20i%20ESG-transformatsiya/index.html

6.2. Справочно-библиографическая литература

6.2.1. Кокуева, Ж. М. Управление проектами: учебное пособие / Ж. М. Кокуева. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. – 142 с. – ISBN 978-5-7038-4871-5. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703848715.html

6.2.2. Руководство к своду знаний по управлению проектами (A Guide to the Project Management Body of Knowledge). PMBoK® 6-еизд. Newtown Square. – USA- Текст: электронный // [сайт]. – URL: https://biconsult.ru/files/datavault/PMBOK-6th-Edition-Ru.pdf6.1.1 Доррер, А.Г. Управление ИТ-проектами: учебное пособие / А. Г. Доррер, М. Г. Доррер, А. А. Попов. — Красноярск :СибГУ им. академика М.Ф. Решетнѐва, 2019. — 174 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147451.

6.3. Перечень журналов по профилю дисциплины

6.3.1. Журнал «Управление проектами» https://pmmagazine.ru/

6.3.2. Информационные ресурсы России. Российская ассоциация электронных библиотек. Информационные Ресурсы России — Российская ассоциация электронных библиотек (aselibrary.ru).

6.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

6.4.1. Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:

https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_auditorii.PDF

6.4.2. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_srs.PDFz

6.4.3. Учебное пособие «Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения», Ермакова Т.И., Ивашкин Е.Г., 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/provedenie-zanyatij-s-primeneniem-interakt.pdf

6.4.4. Учебное пособие «Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования», Ивашкин Е.Г., Жукова Л.П., 2014 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень электронных ресурсов, используемых при проведении занятий по дисциплине (открытый доступ)

- Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/ .
- Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com/. – Загл. с экрана.
- Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://openedu.ru/. - Загл с экрана.
- Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://polpred.com/. – Загл. с экрана.
- Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uisrussia.msu.ru/. – Загл. с экрана.
- Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс].
- Центральный Банк Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.cbr.ru, – Загл. с экрана

7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 7 – Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/

3	Юрайт	https://biblio-online.ru/
4	TNT-ebook	https://www.tnt-ebook.ru/

7.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 8 – Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	**Программное обеспечение свободного распространения**
1Windows7 Pro для учебных заведений (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT-PKG -7543-FN-T2 договор № 28-13/13-057 от 26.02.13 бессрочное). Dr.Web (С/н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025)	Adobe Acrobat Reader DC-Russian; Free Pascal 2.6.4 Gimp 2.8.18;
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	https://www.openoffice.org/ru/

7.4. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Таблица 9 – Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	**Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы**	**Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)**
1	**2**	**3**
1	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
2	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» https://www.nntu.ru/sveden/accenv/

Таблица 10 – Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения

В таблице 11 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную. информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	№ 6566 Центр устойчивого развития и ESG-трансформации Рабочее место студента - 20.	Флипчарт магнитно-маркерный 70x100 см на роликах; Интерактивная панель Smart SBID-MX286 (в составе интерактивной панели SBID-MX086 с ключом активации SMART Learning Suite); Телевизор TCL 65P7445 – 2 шт.; Карта мира (фанера, пробка) с нанесением объектов (с подсветкой); Переносной ноутбук Samsung NP300E5A-S0HRU, монитор 15‖ – 1 шт.	Microsoft Windows 10 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18); Dr.Web (С/н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025) P7 office (С/н 5260001439); Adobe Acrobat Reader DC-Russian (Прориетарное ПО); 7-zip (Свободное ПО, GNU LGPL); Yandex Browser (свободное ПО).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При преподавании дисциплины ««Методология проектирования и управление проектами», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

Весь лекционный материал курса сопровождается компьютерными презентациями, в которых наглядно преподносятся материал различных разделов курса и что дает возможность обсудить материал со студентами во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала. Электронные материалы лекций в период дистанционного обучения отправляются по электронной почте на адреса групп и могут быть получены до чтения лекций и проработаны студентами в ходе самостоятельной работы.

На лекциях, лабораторных занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на лабораторных занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием современных информационных технологий: электронная почта, мессенджеры, Zoom, Discord.

Инициируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с учетом текущей успеваемости.

10.2 Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблицы 4.4, 4.5, 4.6) . Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

10.3 Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

10.4 Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа – или практические

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение ситуационных задач и разбор примеров и ситуаций, решение тестов в аудиторных условиях.

Основными формами проведения занятий являются практические занятия в интерактивной форме. На данных занятиях важно сформировать интерес студентов к теоретическим аспектам и

основным направлениям практической работы в сфере управления, что предполагает заинтересованность самого преподавателя изучаемой проблематикой, глубокую проработку каждой темы занятия, постоянное совершенствование своих умений, и повышение качества знаний. Интерактивное практическое занятие дает возможность студентам работать индивидуально, в парах или небольшими группами, и позволяет преподавателю понять, насколько хорошо и быстро студенты усваивают предлагаемый им учебный материал.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе.

10.5 Методические указания по освоению дисциплины на курсовой работе

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

10.6 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы, указанных в Разделе 9. В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости (ОПК-1 ОПК-2 УК-2)

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний,** включающая

- тестирование;
- оценку участия в дискуссиях;
- оценку выполнения практических работ и ситуационных задач (кейсов).

Ситуационные задачи (кейсы), практические задания и тесты для текущего контроля знаний обучающихся, вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию в форме экзамена приведены в методических рекомендациях к дисциплине и находятся в бумажном и электронном виде на кафедре.

Типовые задания для практических и лабораторных работ

Задание №1

Тема: «Анализ кейсов успешных и неудачных проектов»

Задание: используя данные разобрать и проанализировать проекты

Задание №2

Тема: «Ключевые ограничения проекта»

Задание: напишите, как называется Ваш проект и какие (конкретно, в деталях) основные ограничения у него есть. _____

Задание №3

Тема: «Обзор современных тенденций в управлении проектами»

Задание: сделайте краткое эссе о современных тенденциях в управлении проектами.

Задание №4

Тема: «Целеполагание по SMART»

Задание: сформулировать цель (цели) вашего проекта по SMART.

1. Последовательно заполните таблицу **SMART - ЦЕЛЬ ПРОЕКТА,** представленную ниже (используйте наводящие вопросы, выделенные серым цветом в таблице, и пояснения по каждому пункту формирования цели).

Таблица - SMART - ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Исходная цель	• Исходная постановка цели •
S	• Что вы хотите получить на выходе? Конкретно •
M	• Чем измеряется достижение цели? •
A	• Будут ли привлекаться сторонние специалисты и помощь в проект? Или справитесь своими силами? •
R	• Какие умения, навыки , компетенции и ресурсы Вам необходимы? Кратко
T	• Временные рамки •
<u>SMART-цель проекта</u>:	

2. Обсудите в команде проблему / нерешенный вопрос / тему, по которым вы хотите реализовывать проект. По итогам обсуждений заполните форму паспорта проекта (Приложение 2), используя рекомендации и комментарии в левых столбцах таблицы.

Задание №5

Тема: «Базовый план проекта»

Чтобы лучше понять, чего на самом деле хочет заказчик (клиент) и в чем его мотивация, необходимо исследовать его с помощью инструмента «Предварительный план проекта». Для этого изучим заказчика как клиента (персонажа) и применяем к нему маркетинговые и коучинговые инструменты исследования. По итогам исследования составляем предварительный план проекта по основному персонажу – заказчику.

Рис. Алгоритм разработки «Предварительного плана проекта»

1) Определите мотивацию Клиент проекта:

1. Персонаж клиента. Кто он? Опишите его кратко. Какой он?
2. Проблемы/задачи клиента, которые решает проект.
3. Почему ему важно решить эти проблемы/задачи?
4. Как Вы поймете, что проблемы/задачи решены? (Тут важно посмотреть именно в таком ключе: не просто как поймем, что цели достигнуты, а как поймем, что проблема решена?)
5. Цель/цели проекта (SMART).
6. Что нужно сделать для достижения целей проекта? (Пер вые 5 шагов, которые приходят в голову).

Полученные результаты занесите в форму паспорта проекта (Приложение 2).

2) Определите мотивацию Участников проекта:

Выпишите минимум 5 важных участников проекта и проанализируйте их по приведенной выше схеме. _____

3) Определите мотивацию Заинтересованных сторон проекта

Занесите выявленную информацию по участникам, заинтересованным сторонам в таблицу.

Таблица - Участники, заинтересованные стороны, стейкхолдеры

Заинтересованные стороны	Интересы, ожидания, требования	Потребности в информации

Таблица - Влияние участников и заинтересованных сторон на проект

Влияние на проект	Сильное			

	Среднее			
	Слабое			
		Оппонент	Нейтралитет	Энтузиаст
	Отношение к проекту			

Обсудите в команде мотивы всех заинтересованных сторон и заполните форму паспорта (устава) проекта (Приложение 2).

Задание №6

Тема «Устав проекта»

Задание: разработайте устав проекта в соответствии с планом (приложение 2):

1. Наименование проекта: название проекта сразу определяет, интересен ли проект Заказчику. Может так случиться, что человека название «не зацепило» или из названия он не понял, про что проект, и в итоге он теряет интерес к проекту и не дает поддержки, которую возможно бы дал.
2. Цель/цели проекта (SMART): нужно четко определить границы проекта, и цель должна быть в этих границах. Например, цели «построить завод» и «построить завод и получить с него прибыль в 10 млрд. рублей» — сильно разные как по объему, так и по времени реализации
3. Обоснование целесообразности проекта (и, если нужно, бизнес-кейс): можно использовать данные этапа подготовки предварительного плана. В идеале, в этом разделе имеет смысл сделать в том числе бизнес-модель с окупаемостью и т. д. — тогда защищать проект и получать на него ресурсы будет гораздо проще
4. Описание проекта (что входит в проект): что в проекте будет сделано, основные этапы, важные блоки работ
5. Требования к результатам проекта. Критерии приемки проекта: четкий ответ на вопрос: как мы поймем, что цель проекта достигнута? Тут все должно быть по максимуму оцифровано
6. Исключения проекта (что не входит в проект): чего мы точно делать не будем в рамках данного проекта. Например, завод строим, а операционная деятельность по производству и продаже продукции в проект не входит

7. Сроки и ключевые вехи проекта. Расписание проекта: основные важные вехи проекта, привязанные ко времени. Вехи важны для того, чтобы понимать, насколько успешно проект идет, не вдаваясь в детали (выполнение после изучения раздела «Управление временем проекта»)

8. Бюджет проекта: ЗАТРАТНЫЙ бюджет проекта, т.е. сколько мы должны потратить денег, чтобы достичь целей проекта (выполнение после изучения раздела «Управление стоимостью проекта»).

9. Заказчик проекта и спонсор/куратор проекта: заказчик – кто получает результаты проекта, спонсор проекта – тот, кто выделяет ресурсы на реализацию проекта и обеспечивает поддержку проекта, в том числе в случае возникновения проблем (дополнить после изучения раздела «Заинтересованные стороны»).

10. Назначенный руководитель и его полномочия: полномочиях, которые нужны, чтобы решать вопросы. Это не про полномочия управлять командой –такие полномочия есть у руководителя проекта согласно роли. Это про полномочия, например, действовать от имени кого-то из вышестоящих. Например, полномочия подписывать договоры на закупки до определенной суммы (выполнение после изучения раздела «Управление командой проекта»).

11. Ключевые стейкхолдеры проекта, их роли, полномочия и подчинение (структура): основные члены команды проекта, основные участники, от которых зависит успех (или неуспех) проекта или на которых сильно повлияет проект.

12. Основные отчетные вехи: периодичность и форма отчетности, планируемая в проекте (выполнение после изучения раздела «Управление временем проекта»).

13. Допущения и ограничения проекта: предположения, в которых проект реализуется, ограничения – физические ограничения или ограничения в ресурсах (выполнение после изучения раздела «Управление стоимостью проекта»).

14. Основные риски проекта: основные риски, возможные последствия их наступления и возможные методы работы с этими рисками (выполнение после изучения раздела «Управление рисками проекта»).

15. Даты, подписи.

Задание №7

Тема «**Создание иерархической структуры проекта**»

Для разработки ИСР (иерархической структуры работ) необходимо применить технологию майнд мэп (интеллект-карты) и бесплатную программу xmind.net.

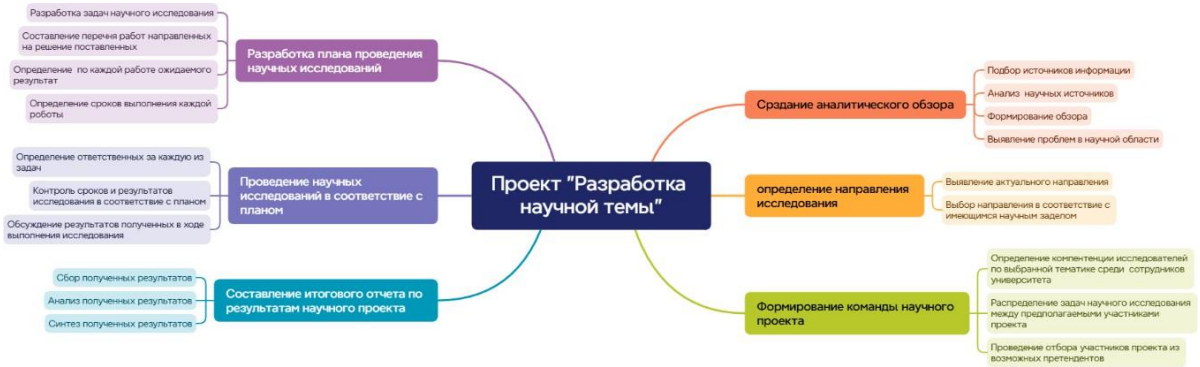


Рис. Интеллект-карта проекта «Разработка научной темы»

Технология интеллект-карт позволяет максимально полно использовать возможности нашего мозга при генерации идей и творческом мышлении, которое важно в планировании проектов.

Задание №8

Тема «Разработка расписания проекта»

1. Определение ключевые работы проекта и занесите их в табл. 5.1.

Таблица 5.1 – Расписание проекта «_____»

Название проекта

Наименование задачи	Ответственный (роль)	Дата		Продолжительность, дн.
		начала	окончания	
1. Описать рынок и клиентские сегменты				
Определить потребности конечных пользователей				
Определить ограничения и описать функции продукта				
Выявить проблемы, которые будут решены с помощью продукта				
2. Сформулировать цель проекта				
3. Сформулировать требования, предъявляемые к продукту				
4. Сформировать команду проекта				
Определить и распределить роли в команде				
Определить ответственность и полномочия для каждого члена команды-проекта				
5. Разработать план развития продукта				
Определить последовательность работ по проекту				
Определить длительность работ по проекту				
6. Определить ресурсы необходимые для реализации проекта				
Определить трудовые ресурсы: - руководитель проекта, - исполнитель				
Определить материальные ресурсы: -ПО				
Определить финансовые ресурсы: - оплата труда				
Определить стоимость работ				
7. Определить риски проекта				
Используя реестр универсальных рисков провести оценку рисковых событий, которые могут материализоваться в проекте				
Разработать матрицу рисков и определить				

Наименование задачи	Ответственный	Дата		Продолжительность, дн.
группы рисков				
8. Определить формат коммуникаций				
Определить перечень каналов коммуникаций: - чаты - Kaitlin				
Определить формат представления информации: - отчеты - презентации				
9. Определить метрики проекта				
Сформулировать пользовательские требования				
Сформулировать функциональные требования				
Оценить длительность проекта (время)				
Оценить долю работ, выполненных в срок				
Оценить стоимости проекта (соотношение сметных и фактических затрат)				
10. Создание продукта				
Мониторинг план-графика проекта				
Мониторинг стоимости проекта				
Контроль качества продукта проекта				
Контроль метрик проекта				
11. Доработка проекта				

Задание №9

Тема «Календарный план и бюджет проекта»

1. Используя данные практического задания 5.1: длительность работ, последовательность их выполнения с учетом дедлайнов (сетевой график) занесите их в шаблон диаграммы Ганта.

Таблица 5.1 – Пример диаграммы Ганта

Комплекс работ/работа	Исполнитель	Трудоемкость	Численность исполнителей	Длительность	Выполнение работ по дням/месяцам							
№		чел/дн	чел.	дн.	1	2	3	4	5	…	…	N
Работа 1												
Работа 2	…	…	…	…								
Работа 3												
…												
….												
Итого												

2. Проект разбейте на задачи и подзадачи. Для каждой из них назначет даты начала и завершения, ответственных за выполнение задач.

3. Добавьте вехи на диаграмму (табл. 5.2). Вехи – это даты, контрольные точки, обозначающие завершение больших частей работы. Вехи показывают, какие задачи нужно завершить к контрольным точкам, и помогают расставить приоритеты.

Таблица 5.2 – Шаблон диаграммы Ганта

Комплекс работ/ работа	Исполнитель	Трудоемкость	Численность исполнителей	Длительность	Выполнение работ по дням/месяцам							
№		чел/дн	чел.	дн.	1	2	3	4	5	…	…	N
……..	…….	…….	……..	…….								
Итого												

4. Сформируйте перечень затрат, на основании анализа объѐмов проделанных работ по проекту, актуальных цен и ресурсов.

5. Оцените стоимости выполнения каждой работы. Для этого сначала на основе данных о работах, исполнителях, трудоемкости и величины оплаты труда для исполнителей по видам работ определите затраты на заработную плату. Результаты представьте в виде табл. 5.3.

Таблица 5.3 – Шаблон определения величины затрат на оплату труда

Комплекс работ/работа	Исполнитель	Трудоемкость, чел. дн.	Ставка оплаты труда, руб./чел. дн	Величина оплаты труда, руб.
Итого				

6. Далее, используя расчет трудозатрат и загруженности команды, в соответствии с Методикой определения стоимости работ по подготовке проектной документации (табл. 5.4), пересчитайте полную стоимость комплексов работ/работ по проекту (по размеру оплаты труда и ее доле в себестоимости найти саму общую стоимость работ).

Таблица 5.4 - Структура затрат в себестоимости проектных работ

N	Наименование затрат	Доля в себестоимости проектных работ, в %
1	Оплата труда основного персонала	40,06
2	Отчисления на социальные нужды	13,92
3	Амортизационные отчисления	1,38
4	Материальные затраты	1,39
5	Прочие прямые затраты	7,66
6	Налоги (на имущество, на землю)	3,80
7	Накладные расходы	31,79
	Итого	100,0

74. Самостоятельно определите оцениваемый проект и методику систематизации затрат с учетом того, какая информация им необходима для принятия обоснованных управленческих решений. Выполненное задание представить в табличной форме (табл. 5.5).

Таблица 5.5 – Шаблон таблицы для составления сметы выбранного проекта

N	Наименование затрат	Сумма, руб./тыс.руб
1	Оплата труда основного персонала	
2	Отчисления на социальные нужды	
3	Амортизационные отчисления	
4	Материальные затраты	
5	Прочие прямые затраты	
6	Налоги (на имущество, на землю)	
7	Накладные расходы	
	Итого	

8. Внесите полученные данные в устав проекта в соответствии с планом (приложение 2):

1) Сроки и ключевые вехи проекта. Расписание проекта: основные важные вехи проекта, привязанные ко времени. Вехи важны для того, чтобы понимать, насколько успешно проект идет, не вдаваясь в детали (выполнение после изучения раздела «Управление временем проекта»)

2) Бюджет проекта: ЗАТРАТНЫЙ бюджет проекта, т.е. сколько мы должны потратить денег, чтобы достичь целей проекта (выполнение после изучения раздела «Управление стоимостью проекта»).

3) Основные отчетные вехи: периодичность и форма отчетности, планируемая в проекте (выполнение после изучения раздела «Управление временем проекта»).

4) Допущения и ограничения проекта: предположения, в которых проект реализуется, ограничения – физические ограничения или ограничения в ресурсах (выполнение после изучения раздела «Управление стоимостью проекта»).

Задание №10
Тема «Матрица ответственности»
Для гипотетического проекта разработать матрицу ответственности

Задание №11
Тема «Плана коммуникаций проекта»
Задание: составьте матрицу коммуникаций в Excel.

Задание №12
Тема «Решение конфликтных ситуаций через ролевые игры»
Задание: проанализируйте ситуацию в Ваших проектах и подумайте, какие системные изменения можно внести на уровне всей компании, чтобы проекты управлялись более эффективно.

Задание №13
Тема «Заинтересованные стороны»
1. Идентифицируйте основных заинтересованных сторон проекта (минимум 10).
2. Составьте реестр заинтересованных сторон проекта в Excel.

3. Распределите заинтересованные стороны по степени вовлечѐнности и влияния и разработайте матрицу стейкхолдеров

Задание №14

Тема «Управление рисками»

1) Составьте реестр рисков в Excel.
2) Оценка и анализ рисков:

1. Составив матрицу рисков, в которой учитываются вероятность наступления рискового события и степень воздействия риска на проект.
2. 2. Определение критериев риска.
3. Определение приоритетов рисков
4. Определение приоритетов рисков

5- почти произошло						
4- очень вероятны						
3- средняя вероятность						
2- маловероятны						
1 – не возникнут						
		1- незначительное	2-минимальное	3-среднее	4 – критичное	5 – очень сильное

Рис. Шаблон оценки рисков проекта

5. Предложите стратегии управления наиболее вероятными и значимыми рисками

Задание №15

Тема «План мониторинга и контроля проекта»

1. Опишите главные критерии качества проекта и как Вы их будете измерять и достигать.

2. В соответствии с ранее сформулированными целями/целью проекта по технологии SMART выбрать 2-4 показателя эффективности (KPI), которые будут измерять достижение этих целей (выбрав из следующих проекций: производительность/выполнение поставленных задач проекта, затраты, сроки/время).

3. Под выбранные KPI задайте пороговые значения для метрик управления проектом. Результаты оформите в таблицу.

Таблица– Показатели эффективности проекта

п/п	**Цель проекта (аспект цели)**	**Проекции эффективности**	**KPI проекта**	**Метрики проекта**	**Пороговые значения**
1		*Производительность*		Процент выполненных в срок работ	
2		*Затраты/стоимость*		Соответствие фактических затрат по проекту сметным (допускается отклонение в пределах ±10%)	
3		*Время*		Дата завершения задачи/задач	

Задание №16

Тема «Эффективность проекта»

Задание: проведите расчет показателей эффективности проекта

Задание №17

Тема «Моделирование процесса управления изменениями (внесения изменений в проект)»

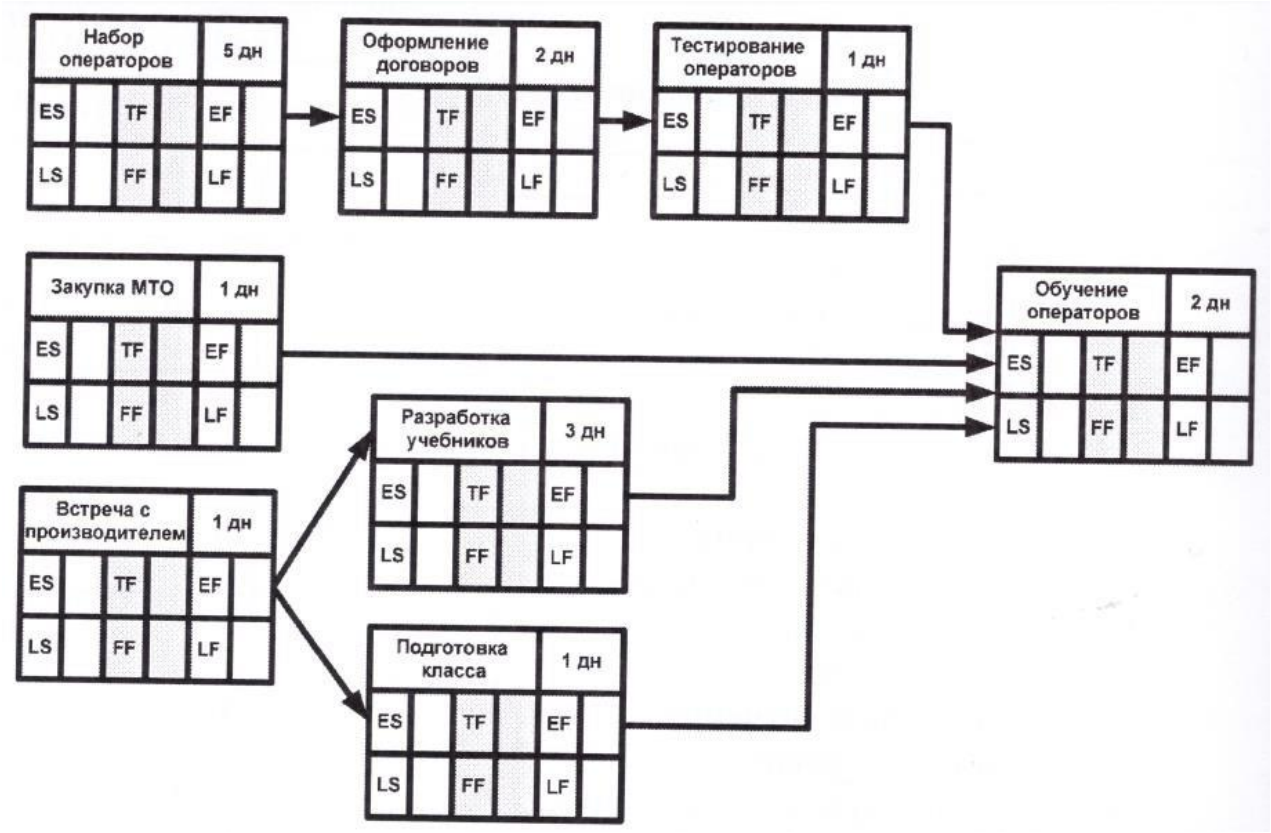
Задание: Разработайте процедуру управления изменениями в Вашем проекте. Как поступают изменения, как анализируются, как принимаются решения и т. д.

Типовые ситуационные задачи (кейсы).

Задача 1. Текущая фаза проекта содержит следующие операции (смотри представленную матрицу связей). В скобках после названия работ предшественников помещены временные параметры связи. Операции выполняются по стандартному календарю (суббота и воскресенье - выходные) и связаны друг с другом зависимостью "финиш-старт". В какой день недели следует начинать данную фазу, чтобы максимально сократить срок ее выполнения?

ID	Работа/операция	Предшественники	Длительность, дни
A	Подготовка помещений	нет	2
B	Подготовка материалов	нет	3
C	Закупка мебели	нет	4
D	Ремонтные работы	A; B (-1 д)	5
E	Установка оборудования	D (+2д)	3
F	Установка мебели	C; D (+2д)	1

Задача 2. В какой из дней проекта позднее всего может начаться выполнения работы подготовка класса если счет дней ввести с 1.



Задача 3. Вы менеджер проекта по строительству небольшой гидроэлектростанции. Идет 3-ий месяц строительства. Спонсор проекта требует от Вас отчет по основным показателям

соблюдения стоимости проекта. Вы собрали информацию по всем выполненным работам проекта и получили следующую вводные для расчѐтов:

- AC: 300 000 $,
- EV: 270 000 $,
- PV: 310 000 $,
- BAC: 1 500 000 $

Вам необходимо оценить отклонение по стоимости и отклонение по срокам, а также определить соответствие графику (отставание или опережение) и соответствие бюджету (экономия или перерасход).

Типовые тестовые задания для текущего контроля

Раздел 1

Задание 1. Ваша компания производит аксессуары для кухонь. Она вводит новую продуктовую линейку аксессуаров в измененном цветовом дизайне и предназначенных для кухонь, покупаемых для небольших помещений. Новые аксессуары будут предлагаться, начиная с весеннего выпуска каталога. Что из следующего верно?

1) Это – проект, потому что эта новая линейка продуктов никогда не производилась и не продавалась этой компанией прежде
2) Это – постоянная деятельность, потому что компания занимается производством кухонного оборудования и аксессуаров. Изменение цветового дизайна и особенностей – просто новое направление в существующем процессе.
3) Это – постоянная деятельность, потому что новая линия продуктов будет продаваться постоянно. Этот процесс не является временным
4) Это – не проект не постоянная деятельность. Это – вывод нового продукта, не затрагивающий постоянную деятельность

Задание 2. Вице-президент по маркетингу Вашей компании подошел к вам и попросил, чтобы Вы изменили диалоговое окно регистрации посетителя на Web-сайте компании, так, чтобы можно было полностью ввести имя пользователя. Это считают:

1) Инициация проекта
2) Постоянная деятельность
3) Проект
4) Исполнение проекта

Задание 3. В какой организационной структуре менеджер проекта имеет максимальное количество полномочий и власти:

a. Функциональная
b. Проектно-ориентированный
c. Слабая матрица
d. Сбалансированная матрица

Задание 4. Вы – менеджер проектов в области фармацевтики. Вы решили попробовать свои силы в управлении проектом в области индустрии развлечений. Что из следующего верно?

a. Вы, вероятно, будете успешны, потому что коммуникационные навыки – ваша сильная сторона. Вы предлагаете, что в вашей команде будут технические эксперты для обращения к специфическим аспектам индустрии, с которой Вы не знакомы.

b. Вы, вероятно, будете успешны, потому что ваши организационные навыки превосходны. Вы ожидаете привлечь технических экспертов в вашу команду проекта, чтобы учитывать специфические особенности индустрии, с которой Вы не знакомы.

c. Вы, вероятно, будете успешны, потому что Вы имеете друга в индустрии развлечений, который информировал Вас относительно всех важных аспектов этого проекта. Вы ожидаете привлечь технических экспертов в вашу команду проекта, чтобы учитывать специфические особенности индустрии, с которой Вы не знакомы.

d. Вы, вероятно, не будете успешны, потому что у Вас недостаточно знаний в индустрии развлечений, даже при том, что Вы ожидаете привлечь технических экспертов в вашу команду проекта, чтобы учитывать специфические особенности индустрии, с которой Вы не знакомы.

Задание 5. Питер руководит проектом по внедрению информационной системы. Проект выполняется с некоторым отставанием. Представитель заказчика редко контактирует с командой проекта из за этого руководители подпроектов зачастую не могут встретиться с функциональными пользователями заказчика внедряемой системы. Переговоры с представителем не изменили ситуацию. Питер обратился напрямую к заказчику и попросил назначить нового представителя, способного постоянно взаимодействовать с командой управления проектом. Правильно ли поступил Питер?

1. Нет, он должен был обратиться не к заказчику, а к своему спонсору.
2. Да, он должен сообщать о недостатках участников проекта их руководители.
3. Да, руководитель проекта должен быть инициативен и проактивен.
4. Нет, он должен был обратиться к своему руководителю.

Задание 6. Руководитель проекта по строительству нефтеперерабатывающего завода в нефтеносном районе на Западе Индии выделил 5 фаз в этом проекте: 1) технико-экономическое обоснование; 2) проектирования; 3) строительно-монтажные работы; 4) пуско-наладочные работы 5) передача в эксплуатацию. Руководитель офиса управления проектами со стороны заказчика не согласен с руководителем проекта и утверждает, что фазы в проектах должны называться так: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытия. Кто из руководителей прав?

1. Оба не правы в строительных проектах, как правило, 4 фазы.
2. Руководитель проекта.
3. Руководитель офиса управления проектами.
4. Оба не правы. Как профессионалы, они должны руководствоваться требованиями PMBOK, которой детально описывает фазы любого проекта, применимые в любой стране и любой отрасли.

Задание 7. Ваша некоммерческая организация готовится к проведению своего первого ежегодного пятикилометрового забега в городском парке. Вы работали в подобном проекте два года назад, когда был организован десятикилометровый пробег. Какой из входов процесса разработки Устава проекта мог бы быть полезен в вашем новом проекте?

1. Стратегический план, потому что Вы захотите удостовериться, что проект соответствует стратегическим задачам организации.
2. Историческая информация проекта организации десятикилометрового забега. Вы могли бы собрать полезную проектную информацию, так как новый проект похож, по сути.
3. Описание продукта, которое описало бы все детали программы забега.
4. Историческая информация последнего неудачного проекта.

Задание 8. Вы назначены руководителем проекта по строительству цеха для производства нового авиадвигателя. Инициирующей стороной проекта является офис управления проектами

предприятия. Администратор офиса управления проектами направил Вам для ознакомления вариант устава проекта. Изучив его вы не обнаружили в нем существенной информации по проекту: сроков проекта, стратегических допущений и ограничений. На ваши замечания об отсутствии важной информации администратор сослался на отсутствие источников этой информации. О каких документах идет речь?

1. Технико-экономическое обоснование проекта и назначение проекта
2. Финансово-экономическое обоснование проекта и приказ о запуске проекта.
3. Бизнес-кейс.
4. Приказ о запуске проекта и план проекта.

Задание 9. Ваша компания попросила Вас быть менеджером проекта ввода их новой медиа-системы . Вы недавно издали документ, который определяет описание и цели проекта. Что из следующего верно?

a. Это Устав проекта, который является входом процесса Определения содержания.
b. Это описание содержания проекта, которое является входом процесса Определения содержания проекта.
c. Это Устав проекта, который является методом и средством процесса Определения содержания.
d. Это План управления содержанием, который является результатом процесса Описания содержания проекта.

Задание 10. Вы менеджер проекта, работающий над новым программным продуктом, который ваша компания планирует вывести на рынок. Спонсор проекта сказал Вам, что проект должен, закончен к 1 сентября. Компания планирует демонстрировать новый программный продукт на торговом показе в конце сентября и поэтому ей нужно, чтобы проект завершился до торгового показа. Однако, спонсор сказал Вам, что бюджет установлен в $85 000 и не может быть увеличен даже на $10 из-за сокращения общего бюджета компании в этом году. Вы должны закончить проект в заданных рамках времени и бюджета. Что из следующего является первичным ограничением для этого проекта?

1. Бюджет
2. Качество
3. Время
4. Расписание

Задание 11. Все нижеследующие утверждения относительно WBS верны, кроме:

1. WBS является выходом процесса создания ИСР
2. WBS используется для разработки расписания проекта
3. WBS разрабатывает лично менеджер проекта и утверждает у Спонсора
4. Элементы WBS могут быть структурированы по фазам жизненного цикла проекта

Задание 12. Вы менеджер проекта. Вы разработали сетевую диаграмму проекта и обновили перечень операций. Какой процесс Вы только что закончили?

1. Процесс Определения взаимосвязей операций, в ходе которого определяются и документируются работы, запланированные для выполнения
2. Процесс Определения состава операций в ходе, которого определяются и документируются логические взаимосвязи между плановыми операциями
3. Процесс Оценки длительности операции, который изображает схематически оценку сроков сети проекта

4. Процесс Определения последовательности операций, в ходе которого определяются и документируются логические взаимосвязи между плановыми операциями

Регламент проведения текущего контроля в форме компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
Порядка 50-60 заданий	**10**	**15**

11.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине (ОПК-1 ОПК-2 УК-2, ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-2.5)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет с оценкой.

Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета (ОПК-1 ОПК-2 УК-2)

1. Приведите одно из определений понятия «Проект». Объясните термин «Управление проектами»?
2. В чем основные отличия традиционного менеджмента и управления проектами?
3. Перечислите факторы ближнего и внешнего окружения проекта.
4. Сходства и отличия проектов и бизнес-процессов
5. Охарактеризуйте «классическую» систему управления проектами.
6. Охарактеризуйте систему управления проектами Agile.
7. Охарактеризуйте систему управления проектами Scrum.
8. Охарактеризуйте систему управления проектами Lean.
9. Охарактеризуйте систему управления проектами Kanban.
10. Охарактеризуйте систему управления проектами Six Sigma.
11. Охарактеризуйте систему управления проектами PRINCE2
12. Дайте определение жизненного цикла проекта.
13. Перечислите фазы проекта.
14. Как Вы сгруппируете процессы управления проектами и почему?
15. Какой документ является основным стандартом по управлению проектами?
16. Коротко опишите стандарты управления проектами PMI и IPMA.
17. Охарактеризуйте свод знаний по управлению проектами PMBoK.
18. Охарактеризуйте свод знаний по управлению проектами ICB.
19. Что определяет устав проекта?
20. Чем отличаются понятия эффект и эффективность?
21. В чем экономический смысл показателя NPV?
22. Почему срок окупаемости не может быть главным критериальным показателем оценки эффективности проекта?
23. Зачем выполняется анализ заинтересованных сторон проекта?
24. Каковы основные риски начальной фазы проекта?
25. Каким критериям отвечает цель проекта, сформулированная по SMART?
26. В чем состоит сущность планирования?
27. Перечислите основные процессы планирования.
28. Раскройте основное содержание процесса планирования содержания проекта.

29. Что может служить основой для декомпозиции ИСР?
30. Определите главную цель идентификации рисков.
31. Опишите шаги планирования коммуникаций проекта.
32. Перечислите методы расчета расписания.
33. Сколько параметров используется при определении ожидаемой длительности работы по методу PERT?
34. Назовите правила построения сетевого плана.
35. Чем определяется стоимость проекта?
36. Дайте определение понятию бюджет и смета проекта
37. Какие процессы управления стоимостью проекта выделяются согласно PMBoK?
38. Как можно классифицировать затраты по проекту?
39. Для чего необходим контроль стоимости проекта?
40. Что такое бюджетирование проекта?
41. Дайте определение проектной команде проекта.
42. Назовите стадии жизненного цикла проектной команды.
43. Назовите принципы формирования команды проекта.
44. Что входит в фазу завершения проекта?
45. Какие процессы управления рисками предусматривает стандартPMBoK?
46. Какие методы идентификации рисков получили наибольшеераспространение?
47. В чем заключается процесс «контроль рисков»?
48. Как разрабатывать план реагирования на риски и что он должен содержать?
49. Какие стратегии существуют для минимизации или устранения рисков в проекте?
50. Как проводить мониторинг и контроль рисков в ходе выполнения проекта?
51. Перечислите виды контроля.
52. Дайте характеристику состояния проекта на основании нескольких показателей CV и SV.
53. Дайте характеристику состояния проекта на основании нескольких показателей CPI и SPI.
54. Какую роль играют мониторинг и контроль в реализации проектов?
55. Почему в ходе реализации проекта неизбежны изменения?
56. Какие существуют методы оценки эффективности проектов?
57. Для чего применяется дисконтирование денежных потоков от проекта
58. Назовите действия для управления изменениями в проекте.
59. Какие документы могут оформляться при внесении изменений в проект?
60. Что представляет из себя процедура завершения проекта?

Примерный вариант теста на зачет (ОПК-1 ОПК-2 УК-2)

Задание 1.

Вы менеджер проекта по созданию нового телевизионного сериала. Ваша организация создала довольно много успешных сериалов. Однако предполагается, что это будет лучший сериал в истории компании. Сериал должен быть готов к запуску в эфир в ноябре. Что из следующего верно?

a. Это проект, потому что сериал уникален, и имеет определенные дату начала и дату окончания.
b. Это постоянная деятельность, потому что организация существует, чтобы создать телевизионный ряд.
c. Это постоянная деятельность, потому что сериал будет в эфире много лет.
d. Это не уникальный продукт, потому что организация существует, для того, чтобы создавать телевизионные сериалы.

Задание 2.

В организации вы один из четырех менеджеров с полной занятостью. Вы все руководители. В год исполняется 8-10 проектов, в работы по которым вовлекаются около 25% рабочего коллектива организации. Однако эта часть рабочего коллектива не подотчетна вам. Ваша организация может быть лучше всего определена как:

a. Функциональная
b. Сильная матричная
c. Проектно-ориентированная
d. Сбалансированная матричная

Задание 3.

Стажер офиса управления проектом в разговоре с опытным методологом интересуются основными критериями, по которым можно определить успешен ли был руководитель проектов конкретном проекте. Какой из предложенных ответов верный?

1. Цели проекта достигнуты и заинтересованные стороны удовлетворены
2. Продукт проекта соответствует требованиям заинтересованных сторон.
3. Руководитель проекта обладает лидерскими качествами, навыками управления командой проекта, грамотно разработал и управлял содержанием, расписанием, бюджетом и рисками, умело разрешал конфликты.
4. Продукт проекта помог достичь стратегической цели организации.

Задание 4.

Вы менеджер проекта «Zippy Tees». Проектный комитет только что выбрал проект, который Вы рекомендовали для реализации. Ваш проект состоит в производстве миниатюрных медведей, которые будут крепиться к модным футболкам, производимых вашей компанией. Медведи будут одеты в футболку того же дизайна, которой они прикреплены. Спонсор Вашего проекта думает, что Вы действительно удивили руководство, и хочет, чтобы Вы приступили к производственному процессу сразу же. Каков ваш ответ?

1. Согласиться со спонсором проекта, потому что они – ваши боссы, и они имеют большие полномочия и власть в компании.
2. Требовать, чтобы был установлен предварительный бюджет и что бы к нему был присоединен перечень ресурсов, чтобы предупредить других менеджеров о требованиях этого проекта. Это должно быть опубликовано и подписано другими менеджерами, на которых влияет этот проект.
3. Требовать, чтобы Устав проекта был опубликован и подписан всеми участниками до начала проекта.
4. Требовать, чтобы был написан Устав проекта, чтобы включить необходимые ресурсы, бюджет, и полномочия менеджера проекта. Менеджер проекта – единственный, кто должен видеть этот документ, поскольку позже будут распространены другие документы, которые содержат все детали Устава.

Задание 5.

Вы менеджер проекта в компании по производству документальных фильмов. В свете национальной трагедии (11.09.2001), президент компании хочет получить новый документальный

фильм о героических усилиях пожарных как можно скорее. Он требует сделать документальный фильм лучшим в истории компании. Он гарантирует Вам полную свободу в использовании любых ресурсов, чтобы сделать этот проект быстро. Однако, лучший оператор в компании в настоящее время работает над другим проектом. Что из следующего верно?

1. Первичное ограничение – время, потому что президент хочет получить фильм как можно скорее.
2. Ресурсы – первичное ограничение. Даже при условии, что президент дал Вам свободу действий в использовании ресурсов, Вы предполагаете, что он не имел в виду тех, кто активно работает в других проектах.
3. Расписание – первичное ограничение. Оператор не будет доступен в течение трех недель, так что придется провести корректировку расписания.
4. Первичное ограничение – качество, потому что президент хочет, чтобы это был лучший фильм, когда-либо созданный в компании. Он дал Вам свободу действий, чтобы использовать ресурсы, необходимые для исполнения работ.

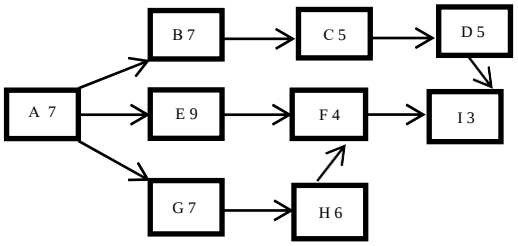
Задание 6.

Операция А длится 3 дня и начинается утром в понедельник 4-го. Последующая операция, Б, имеет зависимость «финиш-старт» с А. Зависимость «финиш-старт» имеет задержку в 3 дня и операция Б длится 4 дня. Воскресенье – не рабочий день. Что можно определить из этих данных?

a. Общая длительность обеих операций составляет 8 дней
b. Календарное время между началом А и завершением Б равно 11 дней
c. Б завершится 13-го вечером
d. Календарное время между началом А и завершением Б равно 14 дней

Задание 7.
Вы менеджер проекта по подземной прокладке в городском районе труб системы отопления. Вам принесли отчет со следующим графиком (см. ниже). Какая цепочка работ, исходя из этого графика, - некритическая:

1. A-B-C-D
2. A-B-C-D-I
3. A-E-F-I
4. A-G-H-F-I



Задание 8.

В проекте по строительству коттеджного поселка необходимы инвестиции в размере 100 000 000$. Заказчик ожидает что через 3 года стоимость возведенных коттеджей составит 300 000 000$. Определите будущую стоимость актива этого проекта продисконтированную к текущему моменту с учетом ставки дисконтирования 20% годовых.

Задание 9.

В проекте по модернизации цеха для изготовления хроматографов, заказчик предъявляет повышенные требования по звукоизоляции участка с высокочастотным оборудованием. На только что завершившемся совещании команда и эксперты оценили стоимость проекта в диапазоне от 750 000 $ до 1 750 000$. На какой из перечисленных фаз типичного проекта скорее всего находится проект?

1. начало проекта.
2. организация и подготовка.
3. выполнения работ.
4. завершения проекта

Задание 10.

Приняв проект «с риском», вы понимаете, что многие проблемы происходят из-за смещения приоритетов, конфликтов из-за ресурсов с другими проектами и подхода, когда за проект то берутся, то его оставляют. Это классифицируется как:

1. Риски проекта
2. Коммерческие риски
3. Организационные риски
4. Риски исполнения