

**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.  
“22” июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Б1.Б13 Основы проектного менеджмента  
для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

*(код и направление подготовки, специальности)*

Направленность: «Машины и оборудование для добычи и транспортировки  
углеводородов»

*(наименование профиля, программы магистратуры, специализации)*

Форма обучения: очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Год начала подготовки 2020,2021

Выпускающая кафедра ЭУиТД  
аббревиатура кафедры  
Кафедра-разработчик МЕН

Объем дисциплины 72/2  
часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

Разработчик: Узбекова А.С., к.э.н., доцент

г. Нижний Новгород, 2021г

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.02.2018 г. № 96, на основании учебных планов, принятых УМС НГТУ протокол от 22.06.2021 г. № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 01.06. 2021г. № 5.1

Зав. кафедрой д.ф.н., профессор, Матиашвили В.М. \_\_\_\_\_

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИТС, Протокол от «08» июня 2021 г., протокол № 08/1.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 21.03.01-М-27

Начальник МО

\_\_\_\_\_ (подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ

\_\_\_\_\_ (подпись)

Н.И. Кабанина

## Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ .....	3
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО.....	6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. .....	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	20
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ.....	21
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	23
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	34

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является формирование у бакалавров современных базовых знаний в области управления проектами.

### **1.2 Задачи освоения дисциплины:**

- **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 управления рисками проектов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина «Основы проектного менеджмента» включена в дисциплины базовой части Блока 1, установленного ФГОС ВО.

Дисциплина базируется на дисциплине Основы нефтегазового дела

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин: Правоведение, Нормативно-техническое регулирование в нефтегазовом деле, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки:

а) универсальные (УК):

УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

б) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-3 способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинами

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>УК-2</b>								
Основы нефтегазового дела	+							
Основы проектного менеджмента				+				
Правоведение					+			
Нормативно-техническое регулирование в нефтегазовом деле							+	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+
<b>ОПК-3</b>								
Основы проектного менеджмента				+				
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО**

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства			
			Текущего контроля	Промежуточной аттестации		
ОПК-3 способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ИОПК 3.1 Понимает основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту PMBoK. ИОПК 3.2 способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания методологии управления проектами согласно международному стандарту PMBoK ИОПК 3.3 Способен использовать базовый инструментарий управления проектами по основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	<b>Знать:</b> - основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту PMBoK; - методологию и базовый инструментарий управления проектами основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	<b>Уметь:</b> - применять знания методологии и базовый инструментарий управления проектами основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK	<b>Владеть:</b> - навыками использования базового инструментария управления проектами по основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	Ситуационные задачи (кейсы). Тесты.	Зачетное тестирование (включая теоретические вопросы и практические задачи) (Moodle <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a> )

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства	
			Текущего контроля	Промежуточной аттестации
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знает и понимает суть процессов управления проектом (согласно PMBOK®) в рамках интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которым они служат. ИУК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, при реализации процессов управления проектом, исходя из требований, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы управления проектом: группа процессов инициации, группа процессов планирования, группа процессов исполнения, группа процессов мониторинга и контроля, группа процессов закрытия.</li> <li>- взаимосвязь групп процессов управления проектами в течении жизненного цикла проекта.</li> <li>- базовые инструменты, методы и приемы реализации групп процессов управления проектами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать требования заинтересованных сторон, факторы среды предприятия, а также активы процессов организации при определении круга задач в рамках поставленной цели и выборе оптимальных способов их решения.</li> </ul>		

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. 72 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
(очная форма обучения)

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час
	Всего час.
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения курсы в Moodle: <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	
<b>1.1. Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>34</b>
занятия лекционного типа (Л)	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17
<b>1.2. Внеаудиторная, в том числе</b>	
текущий контроль, консультации по дисциплине	4
контактная работа на промежуточном контроле	
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>34</b>
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.)	
<b>Подготовка к зачету (контроль)</b>	<b>18</b>

## 5.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Практические занятия	Контактная работа			
<b>Раздел 1. Основные положения управления проектами</b>							
УК-2 ИУК 2.1 ИУК 2.2	Тема 1.1 Понятие проекта. Основные определения проектов	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 7 1.2 глава 1 параграф 1. 2 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 1	Видео-презентации и Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, Запись вебинара «Проектный специалист vs Менеджер vs Руководитель. Почему проектная деятельность требует иного набора компетенций?», дискуссия, тест к уроку 1, 2, 3	Электронный курс в Moodle (12 час.) Moodle: <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a>
	Тема 1.2 Основные признаки проекта	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 7-9 1.2 глава 1 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 1		
	Тема 1.3 Типы проектов	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 9-10 1.2 глава 1 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 1		
	Тема 1.4 Стандарты управления проектами	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 10-11 1.2 глава 4, с. 90-92 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 1		
	Тема 1.5 Участники проекта	0,75		0,75	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 11-16 1.2 глава 3, с. 55- 59, с.61-65 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 3		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов (час)			
Лекции							
	Практическое занятие 1		1	1	Подготовка к ПЗ 1.1 глава 1, с. 7-16 1.2 глава 1 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 1,3		
	Тема 1.6 Жизненный цикл проекта	0,75		0,75	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 16-23 1.2 глава 1 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 2		
	Тема 1.7 Управление проектом	0,75		0,75	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 23-26 1.2 глава 2 с. 25 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 2		
	Практическое занятие 2		1	1	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 23-26 1.2 глава 2 с. 25 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 2,3		
	<b>Итого по разделу 1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>			
ОПК-3 ИОПК 3.1 ИОПК 3.2 ИОПК 3.2	<b>Раздел 2. Управление интеграцией проекта</b>						
	Тема 2.1 Процессы управления интеграцией проекта	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 28 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 4, с. 69-75	Видеопрезентации и презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, дискуссия,	Электронный курс в Moodle (6,5 час.) Moodle: <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a>
	Тема 2.2 Разработка устава проекта	0,5			Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 29-31 1.2 глава 2 с. 40-45		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов (час)			
				0,5	Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 4, с. 75 -82	тест к уроку 4	
	Практическое занятие 3		1	1	Подготовка к ПЗ 1.1 глава 2, с. 28-31 1.2 глава 2 с. 40-45, Приложение 3 с. 138 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 4, с. 75 -82		
	Тема 2.3 Разработка плана управления проектом	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 31-33 1.2 глава 2 с. 45 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 4, с. 82-90		
	Практическое занятие 4		1	1	Подготовка к ПЗ 1.1 глава 2, с. 31-33 1.2 глава 2 с. 45, Приложение 3 с. 140 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 4, с. 82-90		
	<b>Итого по разделу 2</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>3,25</b>			
ОПК-3 ИОПК 3.1 ИОПК 3.2 ИОПК 3.2	<b>Раздел 3. Управление содержанием проекта</b>						
	Тема 3.1 Процессы управления содержанием	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 3, с. 34 1.2 глава 3, с. 51-55 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 129-134	Видеопрезентации и презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ	Электронный курс в Moodle (5 час.) Moodle: <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a>
	Тема 3.2 Планирование управления содержанием: инструменты и методы управления содержанием	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 3, с. 34-35 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 134-138	Тест к уроку 5	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов (час)			
Лекции							
Тема 3.3 Описание содержания проекта	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 3, с. 35-36 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, 150-156			
Тема 3.4 Создание иерархической структуры работ проекта	0,75		0,75	Подготовка к Л 1.1 глава 3, с. 36-39 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 156-163			
Практическое занятие 5		1	1	Подготовка к ПЗ 1.1 глава 3, с. 34-39 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 156-163			
<b>Итого по разделу 3</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>				
ОПК-3 ИОПК 3.1 ИОПК 3.2 ИОПК 3.2	<b>Раздел 4 Управление сроками проекта</b>						
	Тема 4.1 Процессы управления сроками проекта.	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 4, с. 40-41 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 6, 173-179	Видеопрезентации и презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ Ситуационные задачи (кейсы) Тест к уроку 6	Электронный курс в Moodle (16 час.) Moodle: <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a>
	Тема 4.2 Планирование управления расписанием и определение операций	0,75		0,75	Подготовка к Л 1.1 глава 4, с. 42-43 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 6, с. 179-183		
	Тема 4.3 Определение последовательности и длительности операций	1,5		1,5	Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 4, с. 43-46 1.2 глава 3, с. 65-67 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 6, с. 187-195		
	Практическое занятие 6		1	1			
	Практическое занятие 7		1	1			
	Тема 4.4 Разработка и управление расписанием	1,5			Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 4, с. 46-54		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)		
		Контактная работа	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов (час)					
проекта				1,5	1.2 глава 3, с. 67-69 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 205-228				
	Практическое занятие 8		1	1					
	Практическое занятие 9		1	1					
	<b>Итого по разделу 4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>					
ОПК-3 ИОПК 3.1 ИОПК 3.2 ИОПК 3.2	<b>Раздел 5. Управление стоимостью проекта</b>								
	Тема 5.1 Процессы управления стоимостью проекта	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 5, с. 55 1.2 глава 3, с. 70-72 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 7, с. 231-235	Видеопрезентации и презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ Ситуационные задачи (кейсы) тест к уроку 7	Электронный курс в Moodle (12 час.) Moodle: <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a>		
	Тема 5.2 Планирование управления стоимостью	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 5, с. 55-56 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 7, с. 235-240				
	Тема 5.3 Оценка стоимости проекта	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 5, с. 55-58 Самостоятельное изучение материала 2.1 глава 6, с. 95-101 1.3 глава 7, с. 235-248				
	Практическое занятие 10		1	1	Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 5, с. 58-62 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 7, с. 248-268				
	Практическое занятие 11		1	1					
	Тема 5.4 Определение бюджета и контроль стоимости	0,5		0,5					
	Практическое занятие 12		1	1					
	Практическое занятие 13		1	1					
	<b>Итого по разделу 5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					
ОПК-3	<b>Раздел 6. Управление рисками проекта</b>								

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов (час)			
Лекции							
ИОПК 3.1 ИОПК 3.2 ИОПК 3.2	Тема 6.1 Процессы управления рисками проекта	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 63 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 395-401	Видео-презентации и презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, Практикум по проведению SWOT-анализа и построения карты рисков. Тест к уроку 8	Электронный курс в Moodle (16 час) Moodle: <a href="http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616">http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616</a>
	Тема 6.2 Планирование управления рисками	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 64 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 366-379		
	Тема 6.3 Идентификация рисков	1		1	Подготовка к Л и 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		
	Практическое занятие 14		1	1	Подготовка к Л и ПЗ 1.2 глава 6, с. 66-69 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 419-428		
	Тема 6.4 Качественный анализ рисков	0,75		0,75	Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 69-72 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 428-437		
	Практическое занятие 15		1	1	Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 72-73 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-449		
	Тема 6.5 Количественный анализ рисков	0,75		0,75	Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 73-75 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-459		
	Практическое занятие 16		1	1	Подготовка к Л 1.2 глава 3, с. 77-78 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-459		
	Тема 6.6 Планирование реагирования на риски	0,5		0,5	Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 73-75 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-459		
	Тема 6.7 Контроль рисков	0,5		0,5	Подготовка к Л и ПЗ 1.2 глава 3, с. 77-78 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-459		
	Практическое занятие 17		1	1	Подготовка к Л и ПЗ 1.2 глава 3, с. 77-78 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-459		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)			Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)			
		Контактная работа		Самостоятельная работа студентов (час)						
		Лекции	Практические занятия							
	<b>Итого по разделу 6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>						
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>34</b>						
	<b>Подготовка к зачету</b>			<b>18</b>						

## **6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

### **6.1. 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 зачета приведены в методических рекомендациях к дисциплине и находятся в свободном доступе в системе MOODLE, а также находятся в бумажном и электронном виде на кафедре. 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 практических работ, размещенных в системе MOODLE

Таблица 5 Система оценивания в рамках текущего контроля

<b>Шкала Оценивания, %</b>	<b>Текущая оценка</b>
81-100	отлично
61-80	хорошо
45-60	удовлетворительно
Менее 45	неудовлетворительно

**Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>			
		«не зачтено» 0-40% от max рейтинговой оценки контроля	«зачтено» 41-70% от max рейтинговой оценки контроля	«зачтено» 71-89% от max рейтинговой оценки контроля	«зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ОПК-3 способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ИОПК 3.1 Понимает основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	Не понимает основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту PMBoK	Имеет представление об основных функциональных областях управления проектами согласно международному стандарту PMBoK	Понимает основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту PMBoK	Полностью понимает основные функциональные области управления проектами согласно международному стандарту PMBoK
	ИОПК 3.2 способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания методологии управления проектами согласно международному стандарту PMBoK	Не способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания методологии управления проектами согласно международному стандарту PMBoK	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания методологии управления проектами согласно международному стандарту PMBoK в минимальном объеме	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания методологии управления проектами согласно международному стандарту PMBoK в достаточном объеме	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания методологии управления проектами согласно международному стандарту PMBoK в полном объеме
	ИОПК 3.3 Способен использовать базовый инструментарий управления проектами по основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	Не способен использовать базовый инструментарий управления проектами по основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	Способен использовать некоторую часть базового инструментария управления проектами по основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	Способен использовать достаточный объем базового инструментария управления проектами по основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.	Способен использовать полный объем базового инструментария управления проектами по основным функциональным областям управления проектами согласно международному стандарту PMBoK.

	международному стандарту PMBoK.				
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знает и понимает суть процессов управления проектом (согласно PMBOK®) в рамках интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которым они служат.	Не знает и не понимает суть процессов управления проектом (согласно PMBOK®) в рамках интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которым они служат.	Знает и понимает некоторые процессы управления проектом (согласно PMBOK®) в рамках интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которым они служат.	Знает и понимает большую часть суть процессов управления проектом (согласно PMBOK®) в рамках интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которым они служат.	Знает и полностью понимает суть процессов управления проектом (согласно PMBOK®) в рамках интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которым они служат.
	ИУК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, при реализации процессов управления проектом, исходя из требований, имеющихся ресурсов и ограничений.	Не умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, при реализации процессов управления проектом, исходя из требований, имеющихся ресурсов и ограничений.	Умеет определять в минимальном объеме круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, при реализации процессов управления проектом, исходя из требований, имеющихся ресурсов и ограничений.	Умеет определять не в полном объеме круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, при реализации процессов управления проектом, исходя из требований, имеющихся ресурсов и ограничений.	Умеет определять в минимальном объеме круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, при реализации процессов управления проектом, исходя из требований, имеющихся ресурсов и ограничений.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Учебная литература

7.1.1. Управление проектами (в соответствии со стандартом РМВоК) :Учеб.пособие / К.И. Колесов, А.С. Узбекова, Т.И. Ермакова; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : Изд-во НГТУ, 2017. - 135 с. : ил. - (Проектно-ориентированное обучение - полный жизненный цикл). - Библиогр.:с.134-135. - ISBN 978-5-6041797-2-7 : 88-00.[Электронный ресурс НТБ НГТУ <https://library.nntu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4>]

7.1.2. 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>

7.1.3. 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.pdf>

### 7.2. Справочно-библиографическая литература.

— учебники и учебные пособия

7.2.1 Данилов, А. И. Инвестиционный менеджмент : учебное пособие для бакалавров / Данилов А. И. - Москва : Дашков и К, 2018. - 132 с. - ISBN 978-5-394-03315-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394033155.html>

7.2.2 Финансовый менеджмент: учеб. пособие / А.С. Узбекова, К.И. Колесов, А.Ф.; Нижегород. гос. техн. ун-т. им. Р.Е. Алексеева. – Н. Новгород, 2012. – 121 с. (50 экземпляров в НТБ НГТУ)

7.2.3 Жданов, И. Ю. Инвестиционная оценка проектов и бизнеса: учебное пособие / Жданов И. Ю. , Жданов В. Ю. - Москва : Проспект, 2019. - 120 с. - ISBN 978-5-392-28817-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392288175.html>

### 7.3. Перечень журналов по профилю дисциплины:

7.3.1. Журнал «Управление проектами» <https://pmmagazine.ru/>

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

### 7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

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\\_rekom\\_auditiorii.PDF](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_rekom_auditiorii.PDF)

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](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_srs.PDFz)

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-zanyatiij-s-primeneniem-interakt.pdf](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/provedenie-zanyatiij-s-primeneniem-interakt.pdf)

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](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf)

Для реализации курса с использованием электронных технологий разработан в системе Moodle НГТУ электронный курс «Basics of project management» <http://education.nntu.ru/course/view.php?id=616>

## 8. 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).

### 8.1 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 Znanius.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanius.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

### 8.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>

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

Таблица 9. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
---	--

1	2
Microsoft Windows XP/7/8.1/10 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)	Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Windows 7 MSDN/ XP, Prof, S/P3 реквизиты договора - подписка Dream Spark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14	Adobe Acrobat Reader DC-Russian (проприетарное ПО)
Windows 8.1 корпоративная 68980858 от 10.10.2017	Mozilla Firefox (свободное ПО)
Windows 7 32 bit корпоративная; VL 49477S2	Google Chrome (свободное ПО)
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655) P7 Офис (с/н 5260001439)	Yandex Browser (свободное ПО) Moodle (свободное ПО)
Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)	

#### **8.4. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

В таблице 10 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 10 - 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	<a href="http://sophist.hse.ru/data_access.shtml">http://sophist.hse.ru/data_access.shtml</a>
2	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети

#### **9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**

В таблице 11 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 11 - 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
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.

## 10. 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	1305 – Компьютерный класс (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации); 603950, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 24, учебный корпус 1	1. Персональные компьютеры PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2.40 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon XI 200/HDD 250Gb/DVD-ROM, монитор 17”, в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету-23шт. 2. Мультимедийный проектор Epson X12. 3. Экран 4. Стол - 24шт 5. Стул- 24 6. Рабочее место препод.-1 шт.	1. Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Консультант Плюс (Договор №28-13/17-358); 3. 1С предприятие 8.1 (лицензионное соглашение №800908353 с ЗАО «1С»); (бессрочное) 4. Visual Studio 2008 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 5. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 6. Dr. Web (с/н H365-W77K-B5HP-№346 от 31.05.2021)
2.	6543- Помещение для самостоятельной работы студентов; 603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казансское шоссе, д.12, учебный корпус 6	1. Рабочие места, оснащенные ПК на базе Intel Core i5 с мониторами – 4 шт. 2. Рабочие места, оснащенные ПК на базеCore 2 Duo с мониторами – 5 шт. 3. Рабочее место преподавателя, оснащенное ПК на базе Intel Core i5 с монитором – 1 шт. 4. Проектор Accer, проекционный экран. ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows 7 MSDN реквизиты договора - подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14 Бесплатное ПО: Пакет программ Open Office, True Conf, Браузер Google Chrome, Браузер Mozilla Firefox, Браузер Opera, McAfee Security Scan, Adobe Acrobat Reader DC

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		университета. Посадочных мест - 12, 10 оснащены ПК.	
3	2202 – Читальный зал НТБ - помещение для самостоятельной работы студентов; 603155, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 24Б, учебный корпус 2	Рабочие места, оснащенные переносным оборудованием (ноутбук HP – 21 шт.) ПК на базе Intel (R) CPU 2140, 1.6 ГГц., ОЗУ 2Гб, 160 ГБ HDD, монитор 17" – 1 шт. ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета	Microsoft Windows 10 Professional (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18). ConsultantPlus(договор № N0332100025420000098 от 11 января 2020 г., действует по 31 декабря 2021 г.). Техэксперт (Гражданско-правовой договор № 0332100025420000101 от 11 января 2021 г.). АИБС «МегаПро» версия 3. (Договор № 28-14/19-41 от 23 октября 2019г.). Microsoft Office 2007 (Номер лицензии - 44804588). Предустановленная операционная система Microsoft Windows - 21 шт. Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021)

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. 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.

Контактная работа: аудиторная, внеаудиторная, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

— балльно-рейтинговая технология оценивания в среде MOODLE;

При преподавании дисциплины «Основы проектного менеджмента», 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 видео-презентациями и компьютерными презентациями, в которых наглядно преподносятся материал всех разделов курса и что дает возможность обсудить материал со студентами во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала. Материалы лекций, в виде конспектов, видео-презентаций и слайдов находятся в свободном доступе в системе MOODLE до чтения лекций и проработаны студентами в ходе самостоятельной работы.

На лекциях, практических 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 практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и

групповые консультации с использованием, как встреч со студентами, так и современных информационных технологий: чат, мессенджеры, Zoom.

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 балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса освоено частично. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный большую часть материала; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, в большинстве случаев студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

## **11.2. 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 (Таблица 4). 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 практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

## **11.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

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.

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.

#### **11.4. 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 по темам в таблице 4.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). 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.

### **12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **12.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

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

- тестирование;
- оценку выполнения ситуационных задач (кейсов).

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

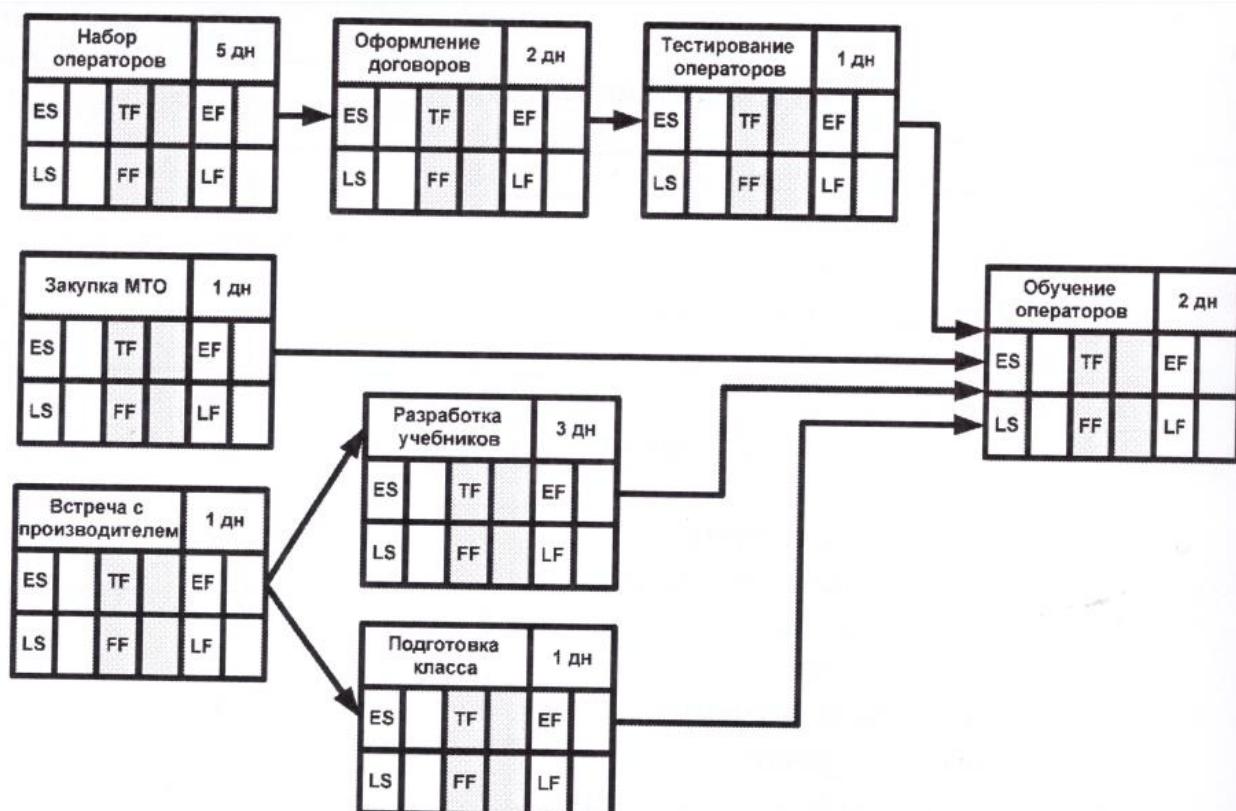
##### **12.1.1 Типовые ситуационные задачи (кейсы).**

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	А; В (-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-й 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 расчётов:

- 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).

### 12.1.2 Типовые тестовые задания для текущего контроля

#### Раздел 1

Задание 1. Ваша компания производит аксессуары для кухонь. Она вводит новую продуктovую 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 РМВОК, 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. Что из следующего является инструментом или методом процесса разработки Устава проекта?

- a. Определение альтернатив
- b. Управление конфигурация
- c. Экспертные оценки
- d. Декомпозиция

Задание 10. 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 11. 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 12. 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 13. 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

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в СДО MOODLE.

В ходе подготовки в рамках текущего контроля обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в СДО Moodle НГТУ в свободном для студентов доступе.

### 12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет

#### 12.2.1 Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета (ИОПК-3: ИОПК 3.1, ИОПК 3.2; УК-2: ИУК 2.1, ИУК 2.2)

1. Укажите основные признаки проекта.
2. В чем состоит назначение стандартов управления проектами в целом и PMBOK в частности?
3. Перечислите ключевых участников любого проекта.
4. Охарактеризуйте роль руководителя проекта.
5. В чем заключается модель жизненного цикла проекта, как последовательность реализуемых фаз?
6. В чем состоит суть спиральной модели Agile?
7. Какие группы процессов составляют базовую модель проектного менеджмента и как они взаимодействуют?
8. Укажите различия функционального и проектного менеджмента. Как связан результат проекта с операционной деятельностью?
9. Каковы основные процессы управления интеграцией проекта?
10. В чем заключается основное предназначение устава проекта?
11. Какие основные инструменты и методы принятия решений используются при разработке плана управления проектом?
12. Какова структура плана управления проектом?
13. Какова роль сбора требований в процессе построения иерархической структуры работ?
14. В чем заключается процесс создания иерархической структуры работ (ИСР)?
15. Какова структура описания содержания проекта?
16. В чем состоит ключевая задача процесса определения содержания проекта?
17. Какие процессы включает в себя функциональная область «Управление содержанием проекта»?
18. Какие инструменты и методы управления содержанием, предусмотрены стандартом PMBOK?
19. Какие методы разработки расписания и оценки длительности проекта используются в управлении проектами?

20. В чем заключается метод критического пути?
21. Что позволяет метод критической цепи посредством использования буферов длительности?
22. Какие методы управления расписанием наиболее распространены?
23. Какова роль специализированных программных продуктов по управлению проектами при управлении расписанием?
24. В чем состоит назначение и недостатки методов сжатия расписания?
25. Назовите основные инструменты управления стоимостью проекта.
26. Каковы основные параметры метода управления освоенным объемом?
27. Назовите компоненты бюджета проекта согласно РМВоК.
28. Какие инструменты и методы оценки стоимости рекомендованы РМВоК?
29. В чем заключается параметрическая оценка стоимости?
30. Какую информацию из плана управления проектом и ИСР можно использовать для планирования управления стоимостью?
31. Какие процессы управления стоимостью проекта выделяются согласно РМВоК?

**12.2.2 Примерный вариант зачетного теста (ИОПК-3: ИОПК 3.1, ИОПК 3.2; УК-2: ИУК 2.1, ИУК 2.2)**

**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.

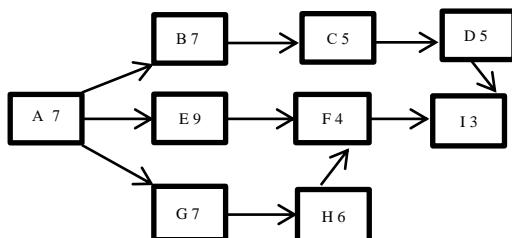
Операция А длится 3 дня и начинается утром в понедельник 4-го. Последующая операция, Б, имеет зависимость «финиш-старт» с А. Зависимость «финиш-старт» имеет задержку в 3 дня и операция Б длится 4 дня. Воскресенье – не рабочий день. Что можно определить из этих данных?

- 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

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института (*наименование*)

“ \_\_\_\_ ” 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины<sup>1</sup>**

« \_\_\_\_\_ »

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров/ специалистов/ магистров

Направление: {шифр – название} \_\_\_\_\_

Направленность: \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Год начала подготовки: \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_

<sup>2</sup> а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20\_\_ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1) .....;

2) .....;

3) .....

Разработчик (и): \_\_\_\_\_

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«\_\_» 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой (*наименование*) \_\_\_\_\_ «\_\_» 2021 г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ «\_\_» 2021 г.

<sup>1</sup> Рабочая программа дисциплины актуализируется ежегодно перед началом нового учебного года

<sup>2</sup> Разработчик выбирает один из представленных вариантов

