

Рабочая программа дисциплины: разработана составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» утвержденного приказом Минобрнауки России от «24» апреля 2018 г. №306, на основании учебного плана, принятого УМС НГТУ

протокол от 25.05.2023 № 22

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Менеджмент»
протокол от _____ № _____
Зав. Кафедрой, профессор, д.ф.н. Матиашвили В.М. _____
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИФХТиМ,
Протокол от _____ № _____

Председатель УМС _____ / _____ /
(подпись) ф.и.о.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № _____

Начальник МО _____ Н.Р. Булгакова

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)	5
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.	17
5.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
5.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	17
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	24
10.1 ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	24
10.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА	25
10.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ НА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТАХ.....	25
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 «Управление проектами в атомной энергетике» является освоение дисциплинарных компетенций и формирование у студентов современных знаний в области управления проектами.

1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Управление проектами в атомной энергетике» 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 РМВoK);
- 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 «Управление проектами в атомной энергетике» Б1.Б.3 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 22.04.01.

Дисциплина «Управление проектами в атомной энергетике» является основополагающей для ознакомительной практики и выполнения и защиты ВКР.

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

Дисциплина «Управление проектами в атомной энергетике» формирует компетенции ОПК-3 и 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
<i>ОПК-3 (Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества)</i>				
<i>Управление проектами в атомной энергетике</i>				
<i>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>				
<i>УК-2 (Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла)</i>				
<i>Управление проектами в атомной энергетике</i>				
<i>Ознакомительная практика</i>				
<i>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>				

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 системы менеджмента качества	ИОПК-3.1. Планирует и организует профессиональную (научно-исследовательскую) деятельность ИОПК-3.2. Создает технологические условия для выпуска качественной продукции ИОПК-3.3. Определяет стратегические технологические указания для формирования требуемых свойств материалов	Знать: методологию и методику материаловедческих исследований в области атомной энергетики;	Уметь: самостоятельно ставить и творчески решать различные производственные вопросы; формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки материалов и технологий;	Владеть: методами постановки решения проблемы; методами поиска, накопления и обработки научной информации; приемами научных исследований в области материаловедения.	Сдача 2 практических работ.	Вопросы для устного собеседования – 31 вопрос.
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	Знать: - основы проектного управления; - основы концептуального управления; - основы разработки	Уметь: - формулировать проектную задачу и способы ее решения; - формулировать цель и задачи	Владеть: - навыками работы с проблемными ситуациями; - навыками обоснования актуальности и	Сдача 2 практических работ.	Вопросы для устного собеседования – 31 вопрос.

	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. 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. ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит	плана реализации проекта; - способы мониторинга хода реализации проекта; - процедуры и механизмы оценки качества проекта	проекта; - определять и устранять возможные риски реализации проекта; - корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта; - создавать инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	значимости ожидаемых результатов проекта; - навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости; - навыками распределения зон ответственности участников проекта; - навыками внедрения результатов проекта.		
--	--	--	---	--	--	--

	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.					
--	--	--	--	--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 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 для студентов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		1 сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	38	38
1.1 Аудиторная работа, в том числе:	34	34
занятия лекционного типа (Л)	17	17
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)	34	34
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-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.)	34	34
Подготовка к зачету (контроль)	-	-

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

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

Планируемые (контролируем ые) 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 образовательн ых технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоят ельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
УК-2: ИУК-2.1-2-5 ОПК -3. ИОПК-3.1-3.3	Раздел 1. Основные положения управления проектами						
	Тема 1.1 Понятие проекта. Основные определения проектов	0,25			Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 7 1.2 глава 1 параграф 1. 2 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 1	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ, дискуссия, тест	
	Тема 1.2 Основные признаки проекта	0,25		0,25	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	0,25		0,25	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	0,25		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 11-16 1.2 глава 3, с. 55- 59, с.61-65 Самостоятельное изучение материала		

Планируемые (контролируем ые) 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 образовательн ых технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоят ельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
					1.3 глава 3		
	Практическая работа 1		1	1,25	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	0,25		0,25	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	0,5		1,25	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 23-26 1.2 глава 2 с. 25 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 2		
	Практическая работа 2		1	1,25	Подготовка к Л 1.1 глава 1, с. 23-26 1.2 глава 2 с. 25 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 2,3		
	Итого по разделу 1	2	2	5			
УК-2: ИУК-2.1-2-5 ОПК -3. ИОПК-3.1-3.3	Раздел 2. Управление интеграцией проекта						
	Тема 2.1 Процессы управления интеграцией проекта	1		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 28 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 4, с. 69-75	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ,	

Планируемые (контролируем ые) 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 образовательн ых технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоят ельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	Тема 2.2 Разработка устава проекта	0,5		0,25	Подготовка к Л 1.1 глава 2, с. 29-31 1.2 глава 2 с. 40-45 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 4, с. 75 -82	дискуссия, тест	
	Практическая работа 3		1	2,25	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		1,25	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		
	Практическая работа 4		1	2	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		
	Итого по разделу 2	2	2	6			
УК-2: ИУК-2.1-2-5 ОПК -3. ИОПК-3.1-3.3	Раздел 3. Управление содержанием проекта						
	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	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ Практическое	

Планируемые (контролируем ые) 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 образовательн ых технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоят ельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	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	задание «Построение ВРМ процессов управления проектами», дискуссия, Тест	
	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	0,25		1,25	Подготовка к Л 1.1 глава 3, с. 36-39 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 156-163		
	Практическая работа 5		1	2	Подготовка к ПЗ 1.1 глава 3, с. 34-39 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 156-163		
	Итого по разделу 3	1	1	4			
УК-2: ИУК-2.1-2-5 ОПК -3. ИОПК-3.1-3.3	Раздел 4 Управление сроками проекта						
	Тема 4.1 Процессы управления сроками проекта.	1			Подготовка к Л 1.1 глава 4, с. 40-41 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 6, 173-179	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ Ситуационные задачи (кейсы) Практическое задание «Элементы иерархической	
	Тема 4.2 Планирование управления расписанием и определение операций	1			Подготовка к Л 1.1 глава 4, с. 42-43 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава6, с. 179-183		
	Тема 4.3 Определение последовательности и	1			Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 4, с. 43-46		

Планируемые (контролируем ые) 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 образовательн ых технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоят ельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	длительности операций				1.2 глава 3, с. 65-67	структуры ресурсов», дискуссия, Тест	
	Практическая работа 6		1	2	Самостоятельное изучение материала		
	Практическая работа 7		1	2	1.3 глава 6, с. 187-195		
	Тема 4.4 Разработка и управление расписанием проекта	1			Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 4, с. 46-54 1.2 глава 3, с. 67-69		
	Практическая работа 8		1	2	Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 5, с. 205-228		
	Практическая работа 9		1	2			
	Итого по разделу 4	4	4	8			
УК-2: ИУК-2.1-2-5 ОПК -3. ИОПК-3.1-3.3	Раздел 5. Управление стоимостью проекта						
	Тема 5.1 Процессы управления стоимостью проекта	1		1	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	Презентация в Power Point для проведения Л и ПЗ Ситуационные задачи (кейсы) Дискуссия, тест	
	Тема 5.2 Планирование управления стоимостью	1			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	1			Подготовка к Л 1.1 глава 5, с. 55-58		
	Практическая работа 10		1	1	Самостоятельное изучение материала 2.1 глава 6, с. 95-101 1.3 глава 7, с. 235-248		
	Практическая работа 11		1	1			
	Тема 5.4 Определение бюджета и контроль стоимости	1		1	Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 5, с. 58-62 Самостоятельное изучение материала		

Планируемые (контролируем ые) 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 образовательн ых технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоят ельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	Практическая работа 12		1	1	1.3 глава 7, с. 248-268		
	Практическая работа 13		1	1			
	Итого по разделу 5	4	4	6			
УК-2: ИУК-2.1-2-5 ОПК -3. ИОПК-3.1-3.3	Раздел 6. Управление рисками проекта						
	Тема 6.1 Процессы управления рисками проекта	0,5			Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 63 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 Планирование управления рисками	0,5			Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 64 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 366-379		
	Тема 6.3 Идентификация рисков	0,5		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		
	Практическая работа 14		1	1			
	Тема 6.4 Качественный анализ рисков	0,5			Подготовка к Л и ПЗ 1.2 глава 6, с. 66-69 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 419-428		
	Практическая работа 15		1	1			
	Тема 6.5 Количественный анализ рисков	0,5			Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 69-72 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 428-437		
	Практическая работа 16		1	1			
	Тема 6.6 Планирование реагирования на риски	0,5			Подготовка к Л 1.1 глава 6, с. 72-73 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-449		

Планируемые (контролируем ые) 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 образовательн ых технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах по очной форме)
		Контактная работа		Самостоят ельная работа студентов (час)			
		Лекции	Практические работы				
	Тема 6.7 Контроль рисков	1			Подготовка к Л и ПЗ 1.1 глава 6, с. 73-75 1.2 глава 3, с. 77-78 Самостоятельное изучение материала 1.3 глава 11, с. 437-459		
	Практическая работа 17		1	1			
	Итого по разделу 6	4	4	5			
	ИТОГО по дисциплине	17	17	34			

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 четырехбалльной 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
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. 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 возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены базовые принципы промышленных методологий разработки программного обеспечения не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями промышленных методологий разработки программного обеспечения; не отвечает на задаваемые вопросы	Фрагментарные, поверхностные знания базовых принципов промышленных методологий разработки программного обеспечения; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые вопросы по промышленной методологии разработки программного обеспечения	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные концепции теории промышленных методологий разработки программного обеспечения; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами по промышленным методологиям разработки программного обеспечения; дает ответы на задаваемые вопросы	Имеет глубокие знания всего материала теории промышленных методологий разработки программного обеспечения; дает развернутые ответы на задаваемые вопросы; имеет собственные суждения о промышленных методологиях разработки программного обеспечения

	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»
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. 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>

6.1.2. Руководство к своду знаний по управлению проектами (A Guide to the Project Management Body of Knowledge). PMBoK® 6-изд. Newtown Square. – USA- Текст: электронный // [сайт]. – URL: <https://biconsult.ru/files/datavault/PMBOK-6th-Edition-Ru.pdf>

6.1.1 Доррер, А.Г. Управление ИТ-проектами: учебное пособие / А. Г. Доррер, М. Г. Доррер, А. А. Попов. — Красноярск :СибГУ им. академика М.Ф. Решетнёва, 2019. — 174 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147451>.

6.2. Справочно-библиографическая литература

6.2.1 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>

6.2.2 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>

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 \(aselibrary.ru\)](http://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/

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
1	2
Microsoft Windows 10 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); Dr.Web (с/н GMN9-DSLH-G4U1-LW6H от 11.05.2023); P7 office (C/н 5260001439); Adobe Acrobat Reader DC-Russian (Проприетарное ПО).	7-zip (Свободное ПО, GNU LGPL); Yandex Browser (свободное ПО).

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
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.	№ 4301 Учебная аудитория	1. Доска меловая 2. Посадочных мест на 240 чел.	

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 «Управление проектами в атомной энергетике», 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 лично-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.

Иницируется 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

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: «Проект как система»

На примере конкретного проекта, желательно с использованием расчётов, показать, как реализуются следующие важнейшие свойства систем (можно выбрать любые 5 свойств):

- Целостность
- Целенаправленность
- Неаддитивность
- Обособленность
- Устойчивость
- Неопределенность
- Эмерджентность
- Синергетичность
- Бесконечность
- Иерархичность
- Непрерывность функционирования
- Саморазвитие
- Управляемость
- Совместимость

В качестве информационной базы, можно использовать следующие фильмы:

- Джобс. Империя соблазна
- Человек, который изменил всё
- Т-50 - Цель в жизни - создавать самолёты
- Малоэтажная планета. Модель поселения МП
- Стартап (2014)
- Марсианин (Раннее предупреждение – Понимание проблемы – Оценка угроз – Разрешение кризиса – Извлечение уроков)
- 11 друзей Оушена
- Назад в будущее
- Аполлон-13 и др.

Задание №2

Тема: «Жизненный цикл проекта»

1. Приведите примеры «открытых» и «закрытых» проектов.
2. Приведите примеры жизненных циклов для «открытых» и «закрытых» проектов.

Задание №3

Тема: «Проектная команда»

1. Приведите примеры командного и «антикомандного» поведения людей (желательно из собственной жизни). Упор сделайте на наличие (отсутствие) чувства команды и синергетического эффекта.
2. Проведите анализ себя как командного игрока. Определите для себя наиболее подходящую для Вас роль в команде. Подумайте, что бы сказали о Вас другие участники команды. Насколько Ваши выводы совпали бы?
3. Проведите анализ своей учебной группы как команды. Определите наиболее подходящие роли для каждого. Укажите на «плюсы» и «минусы» каждого (конфиденциальность информации гарантирую).

Задание №4

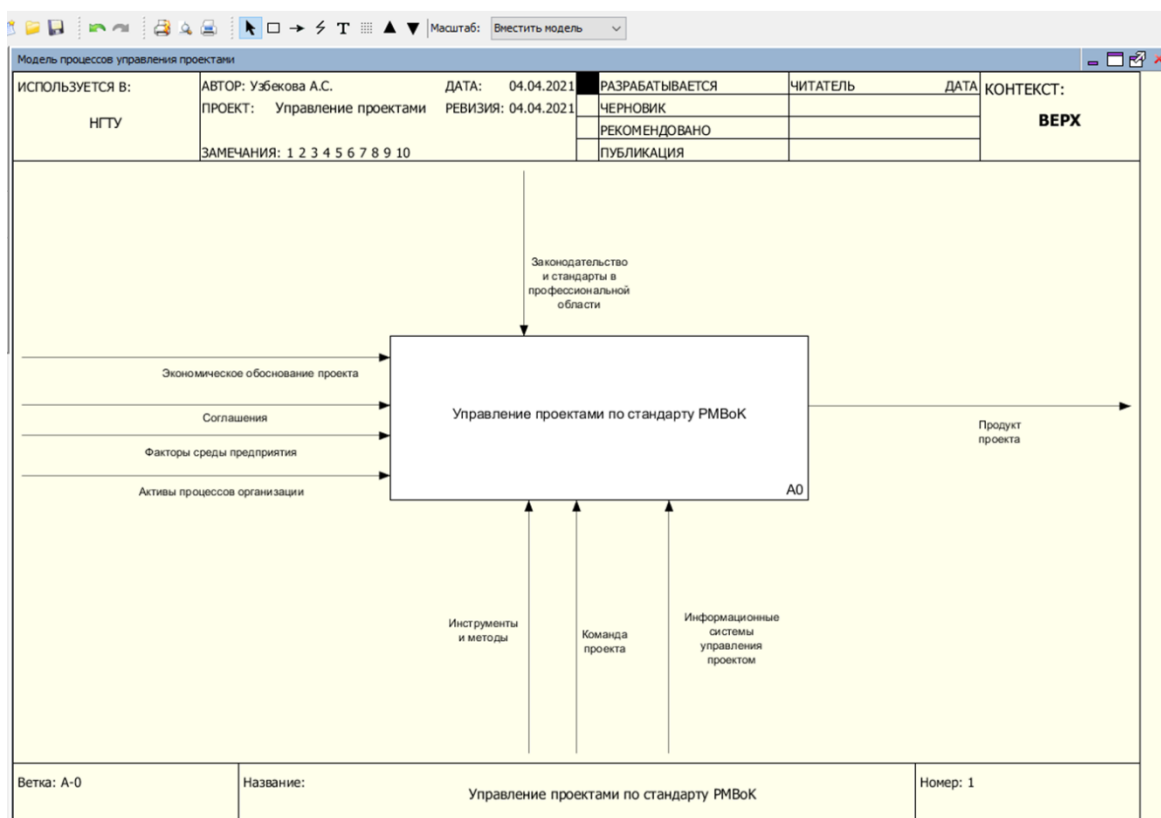
Тема: «Ресурсы проекта»

1. Приведите пример стратегического расчёта ресурсов на конкретный проект.
2. Почему правильно относиться к бюджету проекта не как к ресурсу, а как к фундаментальному ограничению проекта. Приведите плюсы такого подхода.
3. Проведите пример ресурсного конфликта.

Задание №5

Тема: «Построение BPM процессов управления проектами»

Используя специализированное ПО Ramus Educational (<https://ramus-educational.software.informer.com/download/> или <https://www.softslot.com/software-2677-ramus-educational.html>) построить модель процесса "Управление проектами по стандарту PMBoK", как показано на примере



Задание №6

Построить диаграмму Исикавы для анализа одной или нескольких проблем (дефектов), с которыми вы столкнулись в своей деятельности (деятельности анализируемого объекта). Если данные по проблеме (дефекту) бизнес-процесса или продукта на реальном предприятии не доступны, то в качестве объекта анализа м.б. использованы Ваши личностные качества и профессиональные компетенции, характеризующие и позиционирующие Вас на рынке труда. С какой основной проблемой Вы столкнулись в данный момент? Проанализируйте ее с помощью инструмента "рыбий скелет".

Задание №7

Провести SWOT-анализ выбранного объекта. Также, как и при выполнении задания 2, если данные по реальному предприятию или проекту не доступны, то в качестве объекта анализа м.б. использованы Ваши личностные качества и профессиональные компетенции, характеризующие и позиционирующие Вас на рынке труда.

Задание №8

Создать реестр рисков, идентифицированных в ходе выполнения задания 3. Построить иерархическую структуру рисков (ИСР).

Задание №9

Измерив выбранным способом вероятность возникновения идентифицированных рисков и воздействие на одну из целей организации (проекта), построить карту рисков, в том числе возможно использование инструментария, рассмотренного в последней теме данного курса.

Задание №10

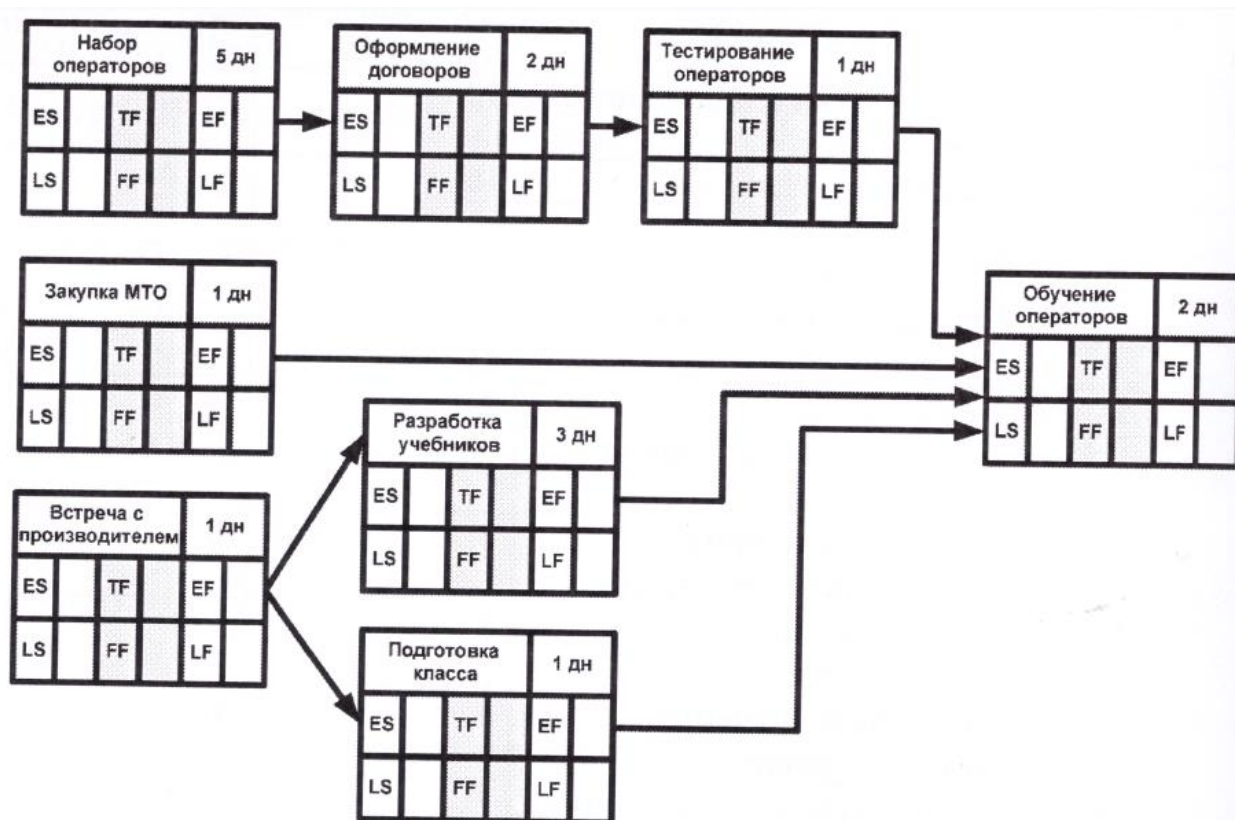
Для идентифицированных ранее рисков выбрать стратегии реагирования и определить круг действий по управлению данными рисками.

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 вести 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 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).

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.

с. 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, который 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. Иницирующей 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. Техничко-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 продемонстрировать 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

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.

11.2 Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме

Перечень вопросов и заданий для подготовки и проведения зачета, для оценки сформированности компетенций (ОПК-3, ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3):

1. В чем может заключаться научно-исследовательская деятельность в ходе реализации проекта.
2. Роль технологий, обеспечивающих получение высокого качества продукции при реализации проекта.
3. Взаимосвязь стратегического управления и технологических процессов, направленных на получение качественной продукции.

Перечень вопросов и заданий для подготовки и проведения зачета, для оценки сформированности компетенций (УК-2, ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-2.5)

1. Укажите основные признаки проекта.
2. В чем состоит назначение стандартов управления проектами в целом и РМВОК 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 Adgile?
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 РМВОК?
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 освоением 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?

Примерный вариант теста на зачет (ОПК-3, ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, УК-2: ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-2.5.)

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 выполняется 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 «Zipru 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.

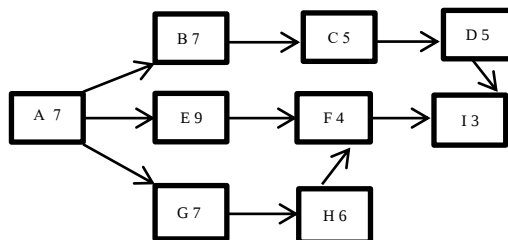
Операция А длится 3 дня и начинается утром в понедельник 4-го. Последующая операция, Б, имеет зависимость «финиш-старт» с А. Зависимость «финиш-старт» имеет задержку в 3 дня и операция Б длится 4 дня. Воскресенье – не рабочий день. Что можно определить из этих данных?

- 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