

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА**  
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»  
**СТИ НИТУ «МИСИС»**

Рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
СТИ НИТУ «МИСИС»  
от «27» июня 2024 г.  
протокол № 16

## Рабочая программа дисциплины

### Управление проектами

Закреплена за кафедрой	<b><u>Кафедра экономики, управления и организации производства</u></b>
Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Профиль	Производственный менеджмент
Квалификация	<b><u>Бакалавр</u></b>
Форма обучения	<b><u>Очная</u></b>
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	<u>180</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>51</u>
самостоятельная работа	<u>93</u>
часов на контроль	<u>36</u>

Формы контроля в семестрах:  
экзамен 7

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр Вид занятий	7		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	93	93	93	93
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого:	180	180	180	180

Год набора 2023г.  
В редакции 2024г.

Программу составил:  
зав. кафедрой, кандидат экономических наук, доцент  
Новикова Ольга Александровна

*Должность, уч. ст., уч. зв. ФИО полностью*



*подпись*

Рабочая программа дисциплины

**Управление проектами**

*наименование*

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ «МИСИС»:  
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный  
исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
(приказ от 02.04.2021 № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана 2023 года набора:

38.03.02 Менеджмент,

Профиль: Производственный менеджмент, утвержденного, утвержденного Ученым советом СТИ НИТУ «МИСИС»  
27.06.2024г., протокол № 16.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики, управления и организации производства**

*наименование кафедры*

Протокол от «28» мая 2024г. № 05.

Зав. кафедрой ЭУиОП

*аббревиатура наименования кафедры*



*подпись*

О.А. Новикова

*И.О. Фамилия*

«28» мая 2024 г.

Руководитель ОПОП ВО  
зав. кафедрой, кандидат экономических  
наук, доцент

*должность, уч. ст., уч. зв.*



*подпись*

О.А. Новикова

*И.О. Фамилия*

«28» мая 2024 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель освоения дисциплины – формирование знаний, современного универсального инструментария управления проектами, в изучении его возможностей и ограничений, методов адаптации данного инструментария к потребностям содержания и окружения конкретного проекта, отрасли или области применения.

Задачи дисциплины:

- сформировать знание современного состояния программных средств и информационных технологий, используемых в управлении проектами, а также системного представления об управлении проектами;
- развить умение определять цели, предметную область и структуры проекта, составлять сетевую модель проекта, рассчитывать календарный план проекта, формировать основные разделы сводного плана проекта, осуществлять контроль и регулирование хода проекта;
- овладеть навыками применения методологии управления проектами для решения практических задач;
- развить умение формирования команды проекта;
- развить умение использования организационных инструментов управления проектами, в том числе, сетевых моделей, сетевых матриц, матриц ответственности, структур разбиения работ, информационно- технологических моделей;
- овладеть навыками управления проектом по стоимостным и временным параметрам, управления качеством и рисками проекта и др., в том числе, с использованием информационных технологий.

## 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Маркетинг
2.1.2	Управление человеческими ресурсами
2.1.3	Организационное поведение
2.1.4	Тайм-менеджмент
2.1.5	Социально-экономическая статистика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<b>УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
Знать:	УК-3- 31 Знать методологию управления проектами
Уметь:	УК-3-У1 Уметь решать задачи и управлять реализацией проекта в соответствующей области осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Владеть:	УК-3-В1 Владеть навыками эффективного обмена информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом
<b>ОПК-4: Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>	
Знать:	ОПК-4- 31 Знать основные аспекты экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами
Уметь:	ОПК-4-У1 Уметь выявлять и оценивать новые рыночные возможности, управлять проектами создания и развития новых направлений деятельности и организаций
Владеть:	ОПК-4-В1 Владеть знаниями экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами
<b>ПК-1: Способен к информационно-аналитической деятельности: обрабатывать информацию, вести статистический и финансовый учет, прогнозировать, анализировать финансово - экономическую деятельность и осуществлять расчеты экономической и инвестиционной эффективности</b>	
Знать:	ПК-1- 31 Знать основные экономические показатели, используемые в вопросах при управлении проектами
Уметь:	ПК-1-У1 Уметь систематизировать исходные данные используемые при управлении проектами
Владеть:	ПК-1-В1 Владеть навыками подготовки расчетов экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов при управлении проектами

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем / вид занятия/	Семестр	Количество часов	Компетенции	Литература и электронные ресурсы	Примечание
	<b>Раздел 1. Управление проектами: концепция и методология</b>					
1.1	Управление проектами: концепция и методология /Лек/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
1.2	Инициирование проекта. Концепция проекта/Пр/	7	1	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
1.3	Выполнение домашнего задания № 1./Ср/	7	15	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л2.1,	
1.4	Управление стоимостью проекта/Лек/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1,	
1.5	Управление стоимостью проекта/Пр/	7	1	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2	
1.6	Освоение теоретического материала по коду занятий 1.1-1.5. Выполнение контрольного тестирования по разделу 1/Ср/	7	15	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2,	
1.7	Лабораторная работа № 1/Лаб/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1,	
1.8	Лабораторная работа № 2/Лаб/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1,	

				ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1		
	<b>Раздел 2. Планирование проекта</b>					
2.1	Планирование проекта /Лек/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.3 Л2.1	
2.2	Планирование проекта. Иерархическая структура работ/Пр/	7	2	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
2.3	Сетевой анализ и календарное планирование проекта/Пр/	7	2	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
2.4	Выполнение домашнего задания № 2./Ср/	7	20	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Э1	
2.5	Управление рисками проекта /Лек/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.2,	
2.6	Управление рисками проекта /Пр/	7	2	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л2.1	
2.7	Освоение теоретического материала по коду занятий 2.1-2.6. Выполнение контрольного тестирования по разделу 2. /Ср/	7	15	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
2.8	Лабораторная работа №3/Лаб/	7	3	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1,	
2.9	Лабораторная работа № 4/Лаб/	7	3	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1,	

				ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1		
	<b>Раздел 3. Управление реализацией проекта. Завершение проекта</b>					
3.1	Управление реализацией проекта /Лек/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.2	Управление коммуникациями и поставками проекта/Пр/	7	2	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.3	Управление качеством проекта/Пр/	7	1	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.4	Контроль реализации проекта. Управление изменениями /Лек/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.5	Реализация, мониторинг и контроль проекта /Пр/	7	2	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.6	Выполнение домашнего задания № 3./Ср/	7	15	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1 Э1 Э2	
3.7	Эффект и эффективность реализации проекта. Завершение проекта /Лек/	7	2	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.8	Эффект и эффективность реализации проекта. Завершение проекта /Пр/	7	2	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л2.1	
3.9	Обучение служениям/Лек/	7	3	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.10	Обучение служениям/Пр/	7	2	УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1	Л1.1, Л1.2, Л1.3	

				УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л2.1	
3.11	Освоение теоретического материала по коду занятий 3.1-3.10. Выполнение контрольного тестирования по разделу 3. /Ср/	7	13	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3	
3.12	Лабораторная работа №5/Лаб/	7	3	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
3.12	Лабораторная работа №6/Лаб/	7	4	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	
	Часы на контроль. / Контроль/	7	36	УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену. УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1**

1. Место и роль управления проектом: современная концепция; основное содержание процессов управления проектом; методы управления.
2. Понятия, признаки и характеристики проекта: существующие трактовки понятия «проект»; проект как объект управления, его характеристики; разновидности, основания классификации и особенности проектов.
3. Содержание и структура проекта: цели и результаты проекта, их определение и описание; структуризация как основа управления проектом.
4. Жизненный цикл проекта: понятие, фазы.
5. Участники проекта: общий состав участников проекта; состав, роли и взаимосвязи, основные функции и взаимодействие участников проекта.
6. Окружающая среда проекта: понятие; проект и предприятие; внешние факторы воздействия на проект.
7. Функции управления проектом: базовые и интегрирующие функции; содержание функций управления проектом.
8. Организационно-динамическая структура управления проектом: понятие организационно-динамической структуры управления проектом, ее проектирование; участие управляющей компании в управлении проектом и ее взаимоотношения с инициатором (заказчиком) проекта.

9. Организационный инструментарий управления проектом.
10. Виды организационного инструментария, области его применения
11. Методы разработки организационных инструментов.
12. Формирование и развитие команды проекта: понятие, принципы и стадии развития команды проекта; определение функциональных обязанностей участников команды проекта; управление развитием и деятельностью команды.
13. Маркетинг проектов: принципы построения систем информационного обеспечения; структура баз данных и баз знаний; критерии отбора проекта; применение методов маркетинга на этапах жизненного цикла проекта; план маркетинга.
14. Инициация проекта: понятие, критерии приемлемости проекта; причины отклонения проекта; декларация о намерениях.
15. Разработка концепции проекта: системное представление о проекте; определение главного замысла и временных рамок проекта; схема и принципы разработки и реализации проекта.
16. Бизнес-план как основной документ для оценки и обоснования реализации проекта в условиях конкуренции.
17. Предпроектные исследования инвестиционных возможностей осуществления проекта.
18. Планирование проекта: особенности планирования проекта; принципы планирования в проекте; процессы планирования.
19. Планирование предметной области проекта: разработка и ее определение.
20. Планирование проекта по временным параметрам.
21. Общая постановка задачи календарного планирования; определение перечня и взаимосвязей работ проекта; оценка продолжительности работ проекта; разработка расписания проекта.
22. Планирование стоимости в проекте: определение потребности проекта в ресурсах; оценка стоимости проекта; разработка бюджета проекта.
23. Разработка сводного плана управления проектом.
24. Определение качества проекта: управленческие и технические аспекты обеспечения качества; общие принципы обеспечения качества; показатели оценки качества и форматы; организация управления качеством.
25. Проектирование информационного обеспечения проекта: информационно-управляющие системы разработки и реализации проектов.
26. Информационные технологии и базы данных в проекте; виды информационно-технических средств, используемых в проекте, системы связи и передачи данных.
27. Прогнозирование и определение риска и его оценка: понятие «неопределенность» и «риск»; виды риска в проекте.
28. Методы анализа и прогнозирования риска и неопределенности; методы снижения риска, защита от риска в проекте; модель управления риском.
29. Контрактная работа по проекту: виды договоров и контрактов; основные функции участников проекта при проведении торгов; организация торгов – этапы, процедуры, документация; мониторинг и контроль за реализацией контрактов.
30. Организация работ и выполнение проекта: управление выполнением сводного плана проекта; проверка и анализ состояния предметной области при выполнении проекта.
31. Контроль и регулирование хода выполнения проекта: общий контроль изменений; контроль изменений предметной области проекта; контроль выполнения расписания работ проекта; контроль стоимости проекта.
32. Создание коммуникационной системы проекта: документы проекта, их форма, классификация, требования к ним; участники информационного обмена в проекте.
33. Организация документооборота и информационных потоков в проекте; методы и средства коммуникаций в системе управления проектом.
34. Завершение проекта: этапы закрытия проекта; подтверждение итогов и получение данных о результатах, достигнутых в ходе выполнения работ по проекту.
35. Послепроектное обслуживание: гарантии обслуживания объекта проекта; подготовка кадров для эксплуатации проекта; накопление данных для осуществления последующих проектов.
36. Анализ эффективности реализации проектов.
37. Оценка промежуточных и конечных результатов проекта.
38. Определение эффективности достижения целей проекта.

***Практические задания для подготовки к экзамену***

***Задание 1 (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)***

Постройте сценарий будущего выезда ключевых участников планируемого проекта для проведения «ускоренного погружения». Определите список участников, ведущего. Сформулируйте требования к подготовке документов. Опишите последовательность обсуждения в привязке ко времени, составьте список документации, которую необходимо будет подготовить.

**Задание 2 (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)**

Проект содержит следующие данные:

Работы	Длительность, дни	Предшествующие работы
A	20	Контрольная точка (Начало проекта)
B	20	
C	10	
D	15	A
E	10	B, C
F	14	B, C
G	4	B, C
H	11	C
I	18	G, H
J	8	D, E
Контрольная точка (Окончание проекта)		J, I

1. Постройте стрелочную диаграмму (формат АОА), исходя из данной информации по проекту.
2. Рассчитайте длительность критического пути проекта.
3. Определите запасы времени по работам.

**Задание 3 (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)**

4. По данным таблицы рассчитайте показатели СРІ и ЕАС на 31.03. и 30.06. Дайте свою оценку «прогрессу» проекта. Для первой даты предположите, что работа Г фактически еще не начиналась. Для второй даты используйте все данные таблицы.

Работа	Дата завершения	Затраты по бюджету (\$ тыс.)	% выполнения по плану	% выполнения по факту	Затраты по факту (\$ тыс.)
A	31.01.	5	100	100	4
B	28.02.	5	100	100	7
B	31.03.	10	100	80	9
Г	30.06.	30	100	100	27
Д	31.08.	26			
Е	31.10.	20			
Ж	30.11.	2			
З	31.12.	2			

**Задание 4 (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)**

Используя СРР проекта, структурную схему организации проекта и образец, приведенный ниже, постройте матрицу ответственности проекта.

Название проекта:				
Подготовлен:				
Дата:				
№	Работа, контрольная точка	Исполнители		
		Руководитель проекта	Администратор проекта	Планово-финансовый отдел

1	Согласование целей	ОИ	И		К
2	План по вехам	ОИ			К
3	Бюджет проекта	ОИ	И	К	
4	План проекта	ПР	ОИ		
5	Утверждение плана	ОИ		К	К
6	.....				

ОИ - ответственный исполнитель, ПР - приемка работ, И - исполнитель, К - консультации.

**Задание 5(УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)**

Рассчитайте потребность проекта в финансировании, если Вам дана следующая информация по денежным потокам от следующих видов деятельности компании по проекту.

Потоки	1 год	2 год	3 год	4 год
Операционная деятельность	100	200	600	800
Инвестиционная деятельность	-750	-50	0	0
Финансовая деятельность	665	-100	-450	-350

**5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине**

**Домашнее задание №1 УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1**

1. Понятие проекта, виды проектов.
2. Жизненный цикл проекта. Этапы, фазы.

Значение и содержание прединвестиционной фазы проекта.

Значение и содержание инвестиционной фазы проекта.

3. Значение и содержание фазы эксплуатации проекта.
4. Разработка начальной фазы проекта. Цели и задачи.
5. Бухгалтерский подход к анализу проекта.
6. Экономический подход к анализу проекта. Стоимость денег во времени.
7. Показатели эффективности проекта.
8. Метод «чистого приведенного дохода» в анализе проекта.
9. Метод «индекса доходности» в анализе проекта.
10. Метод «периода окупаемости» в анализе проекта
11. Метод «внутренней нормы доходности» в анализе проекта.
12. Сравнение проектов с различными сроками действия.
13. Особенности определения внутренней нормы доходности проекта.
14. Влияние заемного капитала на эффективность проекта.
15. Налогообложение, инфляция, риски в анализе проектов.
16. Коммерческая (финансовая) эффективность проекта. Показатели.
17. Бюджетная эффективность проекта.
18. Экономическая эффективность проекта.
19. Технический анализ проекта.
20. Экологический анализ проекта. Методики анализа.
21. Социальный анализ проекта.
22. Виды рисков и неопределенности по проекту.
23. Качественный метод анализа риска и неопределенности по проекту.
24. Статистический метод анализа риска по проекту.
25. Анализ чувствительности (устойчивости) проекта.
26. «Метод Монте- Карло» в анализе рисков по проекту.
27. Метод распределения риска по проекту.

28. Метод снижения риска и неопределенности при реализации проекта.

Требования к оформлению реферата:

- объем должен составлять 25-35 страниц рукописного или набранного на компьютере текста без учета приложений (формат А4, интервал – 1,5, шрифт – 14);

готовая работа должна быть сброшюрована;

в начале реферата прилагается план, в конце – список используемой литературы (и приложения, в качестве которых могут быть бухгалтерская отчетность предприятия, кредитные договора, положения об инвестиционной, амортизационной, кредитной политике предприятия, статистические данные об экономическом положении страны, региона и т.д.);

в тексте обязательно должны быть указаны ссылки на используемые источники;

список литературы оформляется в соответствии с принятыми стандартами библиографического описания: указывается автор, название работы, место и год издания, номера страниц, используемых в работе.

**Домашнее задание 2.** (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)

Студент должен составить инвестиционный проект и произвести его анализ.

Проект должен предусматривать производство нового вида изделия. Для чего необходимо приобрести за счет кредита новую технологическую линию под 15 % годовых сроком на 5 лет.

Проектом должно быть предусмотрено:

- увеличение оборотного капитала и затрат на оплату труда рабочих с отчислениями.;
- капитальные вложения на приобретение исходного сырья для производства новой продукции;
- ежегодный рост доходов;
- цена реализации (продаж);
- объемы реализации новой продукции по годам.

Возврат основной суммы кредита предусматривается равными долями начиная со второго года.

Норма дохода на капитал принимается равной 15 % годовых. Продолжительность жизненного цикла проекта определяется сроком эксплуатации оборудования и составляет 5 лет. Амортизация производится равными долями в течение срока службы оборудования. Через 5 лет рыночная стоимость оборудования составит 10 % от первоначальной стоимости. Затраты на ликвидацию составят 5 % от рыночной стоимости оборудования через 5 лет.

**Домашнее задание № 3**(УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)

Студентам необходимо сформировать проект, в основе которых лежит заказ, проблема или идея. Например: открытие магазина, производство нового продукта, модернизация линии производства, открытие парикмахерской, строительство бассейна, переоборудование здания в бизнес-центр, внедрение новой формы обслуживания, внедрение автоматизированной системы управления на предприятии и т.д.

Примерное содержание:

Титульный лист

Содержание

Определить цель и задачи проекта

Рассчитать временные параметры проекта.

- Составить перечень работ по проекту, указав их минимальную, наиболее вероятную и максимальную продолжительность (не менее 20 работ).

- Определить перечень участников проекта, сопоставив их с определенными работами.

- Составить алгоритм выполнения проекта (структуру проекта), предшествующие или последующие работы.

- Построить сетевой график проекта.

- Рассчитать временные параметры всех работ (ожидаемую продолжительность, дисперсию, ранние и поздние начала и окончания работ и резервы времени работ).

- Рассчитать среднюю продолжительность проекта (длительность критического пути) и указать работы лежащие на критическом пути.

- Построить диаграмму Гантта, с указанием резервов времени для работ проекта.

Рассчитать стоимостные параметры сетевого графика

- Рассчитать трудоемкость и сметную стоимость работ.

- Построить график «время-затраты» для работ проекта.

Оптимизировать сетевой график.

- Оптимизировать сетевой график до получения минимума продолжительности критического пути, сократив продолжительность критических работ.

- При необходимости, перераспределить ресурсы.

- При необходимости, выровнять занятость работников.

Финансовый план проекта.  
Обоснование проекта.  
Критерии завершения работ  
Список использованной литературы

**Вопросы для подготовки к контрольным тестам**

**Раздела № 1 (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)**

Проверьте себя, ответив на вопросы и отметив соответствующую букву.

№	Утверждение	Правильно	Неверно
1	Проект — это постоянно действующее предприятие или некая постоянная деятельность	А	Б
2	Качество управления не важно для проектов	А	Б
3	Выполнение проекта в срок является важным аспектом управления проектом	А	Б
4	Выполнение проекта в пределах сметы не важно	А	Б
5	Управление проектами не отличается от других областей управления	А	Б
6	В общем случае проекты могут быть инициированы кем угодно	А	
7	Руководитель проекта ответственен за целеполагание проекта	А	
8	Главная цель проекта может не включать показатели измеримости	А	

**Раздела № 2 (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)**

Проверьте себя, ответив на вопросы и отметив соответствующую букву.

№	Утверждение	Правильно	Неверно
1	Жесткие процедуры планирования не являются необходимыми для небольших по объему и коротких проектов	А	Б
2	СРР является исходной точкой для разработки плана проекта	А	Б
3	Спецификации проекта определяют требования по качеству	А	Б
4	Тестирование создаваемых прототипов может быть частью спецификаций	А	Б
5	Поздний старт работ не учитываются при планировании	А	Б
6	PERT-анализ используется совместно с графиком Гантта	А	Б
7	График Гантта показывает логические взаимосвязи между работами проекта	А	Б
8	При планировании затрат накладные всего проекта не учитываются	А	Б
9	Критический путь - это самая короткая длительность проекта	А	Б

10	Ответственные за выполнение отдельных работ проекта должны быть вовлечены в процесс планирования	А	Б
----	--	---	---

№	Утверждения	Правильно	Неверно
1	Работы по мониторингу проекта должны входить в структуру разбиения работ	А	Б
2	Контроль является центральным видом деятельности на фазе осуществления проекта	А	Б
3	Инспекция обычно проводится в скрытой форме	А	Б
4	Аудит проекта проводится только независимыми экспертами	А	Б
5	Ваш недавний отчет о проекте содержит следующую информацию: $EV = 3000$ , $AC = 3500$ , $PV = 4000$ . Рассчитанное значение $SV = -1000$ .	А	Б
6	$EAC = BAC \times AC / PV$	А	Б
7	Вы новый руководитель проекта. После подписания контракта заказчик позвонил вам с просьбой осуществить по проекту дополнительную работу. Эта работа отразится на смете проекта. Вы должны ответить на его звонок, объяснить процедуру изменений и попросить его предоставить письменный запрос для анализа возможности внесения изменений	А	Б
8	Управление проблемами и ошибками - необязательные действия в проекте	А	Б
9	Руководитель проекта, осуществив передачу результата заказчику, выполняет заключительные действия как в рамках предметной области, так и проектно-ориентированной работ	А	Б
10	В случае если проект начинает затягиваться и превышать смету, целесообразно его остановить, зафиксировать результаты и принять решение по необходимости открытия нового проекта как продолжения предыдущего	А	Б
	Рисками, так же как и возможностями, нужно управлять	А	Б
	Руководитель проекта, как правило, сам управляет рисками	А	Б
	Карточка риска необязательна для управления проектом	А	Б
	Структура разбиения работ является источником данных для идентификации рисков проекта, потому что определяет работы, которые должны быть выполнены, и поэтому выявляет все потенциальные источники рисков	А	Б
	Правильная последовательность для деятельности по управлению рисками — это идентификация риска, его планирование и определение	А	Б

**Раздела № 3 (УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1)**  
 Проверьте себя, ответив на вопросы и отметив соответствующую букву.

№	Утверждения	Правильно	Неверно
1	Основным признаком завершения проекта является подписание акта приемки-передачи или другого аналогичного документа	А	Б
2	Руководитель проекта, осуществив передачу результата заказчику, может считать себя свободным от проекта	А	Б

3	Итоговый отчет по проекту начинает формироваться еще на стадии планирования	А	Б
4	Наиболее эффективным вариантом трудоустройства членов команды после окончания проекта является перевод их на функциональные обязанности	А	Б
5	Руководитель проекта, осуществив передачу результата заказчику, выполняет заключительные действия как в рамках предметной области, так и проектно-ориентированной работ	А	Б
6	В случае если проект начинает затягиваться и превышать смету, целесообразно его остановить, зафиксировать результаты и принять решение по необходимости открытия нового проекта как продолжения предыдущего	А	Б
7	Формирование архива проекта и передача его для хранения и использования в компанию является обязанностью руководителя проекта и его команды	А	Б
8	Технологические достижения проекта не должны быть достоянием всей компании	А	Б
9	Проект считается успешным, когда произведен продукт проекта	А	Б
10	Окончательный аудит и закрытие отчетной документации проекта являются общераспространенной практикой завершения проекта	А	Б

В рамках дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ

Лабораторная работа №1 УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1  
Компоненты интерфейса MS Project. Настройка среды  
Лабораторная работа № 2 УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1  
Создание проекта в среде Microsoft Project. Календарное планирование работ  
Лабораторная работа № 3 УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1  
Планирование ресурсов и создание назначений  
Лабораторная работа № 4 УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1  
Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project  
Лабораторная работа № 5 УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1  
Оптимизация параметров проекта в MS Project  
Лабораторная работа № 6 УК-3-31 ОПК-4-31 ПК-1-31 УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1  
Управление рисками в MS Project

Практическая работа УК-3-У1 ОПК-4-У1 ПК-1-У1 УК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-1-В1  
Обучение служениям  
Разработать социальный проект.

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

В семестре 7 предусмотрен экзамен.  
Экзаменационный билет семестра 7 состоит из 3 вопросов.  
Типовые вопросы экзамена приведены в вопросах самоподготовки.  
Вопрос 1 – из перечня вопросов 1-19 самостоятельной подготовки к экзамену.  
Вопрос 2 – из перечня вопросов 20-38 самостоятельной подготовки к экзамену.  
Вопрос 3 – из перечня практических заданий для подготовки к экзамену.

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины

По курсу предусмотрен экзамен.  
Экзамен служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.  
По итогам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».  
**Оценка «отлично» -**  
Обучающийся демонстрирует:

- глубокие знания содержания изученной дисциплины во взаимосвязи с другими дисциплинами;
- способность использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- аргументированные, исчерпывающие ответы на все вопросы по билету, а также дополнительные вопросы экзаменатора;
- умение выполнять и обосновывать решение практических заданий высокого уровня сложности;
- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;
- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.

**Оценка «хорошо» -**

Обучающийся демонстрирует:

- знание основных терминов по содержанию изученной дисциплины;
- твердые знания теоретического материала;
- умение дать четкие ответы на поставленные вопросы;
- умение решать практические задания;
- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины.

Допускаются незначительные неточности в ответах на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий

**Оценка «удовлетворительно» -**

Обучающийся демонстрирует:

- знания теоретического материала по изученной дисциплине;
- неполные ответы на основные вопросы, допуская ошибки в ответе; недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;
- неточные ответы на дополнительные вопросы;
- умение выполнять практические задания без грубых ошибок;
- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины.

**Оценка «неудовлетворительно» -**

Обучающийся демонстрирует:

- существенные пробелы в знаниях учебного материала;
- принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствие знаний и понимания основных терминов и определений;
- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;
- отсутствие навыка или существенные ошибки при выполнении практических заданий;
- незнание литературы, рекомендованной программой дисциплины.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Аньшин В.М., Алешин А.В., Багратиони К.А.	Управление проектами: фундаментальный курс – 624 с.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227270">http://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=227270</a>	Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013
Л 1.2	Рыбалова Е.А.	Управление проектами : учебное пособие	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480900">http://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=480900</a>	Томск : Факультет дистанционно го обучения ТУСУРа, 2015
Л1.3	Коваленко С.П.	Управление проектами: практическое пособие	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572200">http://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=572200</a>	Минск : Тетралит, 2013

#### 6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
-------------	---------------------	----------	------------	-------------------

	<b>и</b>			
Л 2.1	Бучаев Г.А.	Управление проектами: курс	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=473822">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=473822</a>	Махачкала : ДГУНХ, 2017
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
<b>Обозначение</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Библиотека</b>	<b>Издательство, год</b>
Л 3.1	Новикова О.А.	Управление проектами: методические указания к выполнению домашних заданий	НТБ СТИ НИТУ «МИСиС»	СТИ НИТУ МИСиС, 2023
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э1	Федеральная служба государственной статистики <a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>			
Э2	Сайт по управлению проектами <a href="http://www.microsoftproject.ru">www.microsoftproject.ru</a>			
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
П 1	Microsoft Windows			
П 2	Microsoft Office			
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>				
И 1	— Научная электронная библиотека eLIBRARY <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>			

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1	<p><b>Учебная аудитория</b> Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели для преподавателя,</li> <li>- комплект мебели для обучающихся,</li> <li>- доска аудиторная,</li> <li>- компьютер,</li> <li>- мультимедиа-проектор,</li> <li>- экран.</li> </ul>
7.2	<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b> <b>Учебная аудитория № 305</b> Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели для преподавателя,</li> <li>- комплект мебели для обучающихся,</li> <li>- доска аудиторная,</li> <li>- компьютер для преподавателя,</li> <li>- компьютеры – 10 шт.,</li> <li>- мультимедиа-проектор,</li> <li>- экран.</li> </ul> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MicrosoftWindows,</li> <li>- MicrosoftOffice.</li> </ul> <p>В помещении для самостоятельной работы обучающихся имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Главная задача лекций дисциплины «Управление проектами» дать необходимый учебный материал по конкретной теме и поставить главные проблемы, т.е. дать основные образовательные ориентиры для дальнейшего самостоятельного усвоения студентами учебного материала.

Структура лекционного курса включает в себя вступительную, основную и заключительную части.

Каждая лекция разрабатывается с учетом:

- характера, состава и уровня подготовки аудитории;
- что и в каком объеме было изучено студентами ранее по родственным дисциплинам;

– в определении места изучаемой дисциплины в учебном процессе подготовки студента.

Содержание лекции должно отвечать ряду дидактических принципов, главными из которых является: целостность, научность, доступность, систематичность и наглядность. Содержание лекции должно быть предварительно освещено в начале занятия в соответствии с планом лекции.

Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной деятельности в сфере управления проектами.

Виды самостоятельной работы по курсу:

а) по целям: подготовка к лекционным и практическим, самостоятельной работе.

б) по характеру работы: изучение литературы, конспектов лекций, выполнение домашних заданий, выполнение тестирований.

После изучения каждого раздела дисциплины необходимо выполнить контрольное тестирование по данному разделу с целью оценивания знаний. Контрольное тестирование проводится в часы самостоятельной работы.

По курсу предусмотрен экзамен.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие контрольное тестирование и домашние задания к каждому разделу.