

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**Российский государственный гуманитарный университет**»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
Факультет информационных систем и безопасности  
Кафедра информационных технологий и систем

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

01.03.04 Прикладная математика

---

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

Математика информационных сред

---

*Наименование направленности (профиля)/ специализации*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2023

*УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ*

Рабочая программа дисциплины

Составитель: Шукенбаева Н.Ш., к.с.-х.н., доц.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры  
информационных технологий и систем  
№ 8 от 15.04.2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций .....	4
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
2. Структура дисциплины .....	5
3. Содержание дисциплины .....	5
4. Образовательные технологии .....	6
5. Оценка планируемых результатов обучения .....	7
5.1 Система оценивания .....	7
5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине .....	8
5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	11
6.1 Список источников и литературы .....	11
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». ....	11
6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы .....	11
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	12
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	12
9. Методические материалы .....	13
9.1 Планы практических занятий .....	13
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины .....	16

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать комплекс современных знаний и навыков компьютерных пользователей, способных самостоятельно находить информацию о наиболее эффективных и перспективных путях использования управленческого потенциала современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- обучить использовать возможности разнообразных программных продуктов для эффективного решения стандартных задач управления проектами;
- сформировать профессиональные знания по вопросам общих характеристик проблем, функций и задач управления проектами, понятия качества и эффективности реализации задач и функций управления, современных возможностей информационных технологий для повышения качества и эффективности управленческих решений;
- обучить навыкам, необходимым для дальнейшего самообразования с использованием информационных технологий;
- обучить способам эффективного использования информационных систем для решения профессиональных задач оптимальными способами.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-1. Способен проводить систематизацию, алгоритмизацию конкретных информационных потоков по месту научных исследований, производственной деятельности	ПК-1.1. Переформулирует задачи, данные на естественных языках конкретного научного знания на необходимый язык математики; формулирует теоремы	Знать: принципы и методы управление проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла Уметь: осуществлять постановку задачи управления проектами и формализовать ее. Владеть: навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
	ПК-1.3. В достаточной степени владеет культурой доказательств математических положений.	Знать: методы управления проектами, систематизировать и алгоритмизировать информационные потоки по месту научных исследований. Уметь: проводить систематизацию, алгоритмизацию конкретных информационных потоков по месту научных исследований, производственной деятельности Владеть: культурой доказательств математических положений.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами информационных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, формируемые в ходе изучения дисциплин: «Теория управления», «Базы данных».

В результате освоения дисциплины формируются компетенции, необходимые для подготовки к государственному экзамену и выпускной квалификационной работы.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часа (ов).

### Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	20
7	Практические занятия	22
Всего:		42

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 66 академических часа(ов).

## 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Основы планирования проектами	Стандарты управления проектами. Управление содержанием проекта. Иерархическая структура работ. Понятие проекта, иерархия проектов. Управление проектами. Международный институт, стандарты, свод знаний по управлению проектами (PMBOK). Группы процессов управления. Аспекты управления проектом. Фазы проекта, жизненный цикл проекта. Участники проекта, лидеры проекта.
2	Основы управления проектами	Управление сроками проекта. Методы сетевого планирования. Календарное планирование работ с учетом загрузки ресурсов. Оценка длительности работ. Построение базового плана содержания про-екта. Составление сетевого графика работ, способы представления сетевого графика. Расчет длительности проекта методом критического пути. Расчет длительности проекта методом PERT. Расчет загрузки ресурсов. Оптимизация календарных планов работ с целью выравнивания загрузки ресурсов.
3	Управление стоимостью проектов	Управление стоимостью проекта. Базовый план по стоимости. Управление стоимостью методом освоенного объема. Оценка стоимости работ. Планирование ресурсов. Способы оценки. Составление базового плана по стоимости. Управление стоимостью: мониторинг проекта, обнаружение отклонений, корректировка плана по стоимости. Расчет стоимостных показателей выполнения проекта методом освоенного объема; основные и

		дополнительные показатели. Специальные финансовые показатели, учет амортизации.
4	Управление финансовый анализ проектов	<p>Анализ положения фирмы на рынке и составление бизнес-планов. Риски проекта, их идентификация, анализ, планирование. Управление рисками проекта. Как разобраться в ворохе данных. Использование статистических пакетов для ответов на вопросы. Обзор популярных статистических пакетов Statistica, Statgraphics.</p> <p>Оценка внешней среды. Стратегии использования Интернета. Оценка внут-ренних возможностей фирмы и выработка стратегии управления. Позиция про-дукта и политика маркетинга. Краткая характеристика пакета Marketing Expert.</p>
5	Программные средства управления проектами (MS Project)	<p>Управление проектами с MS Project. Основы коллективной разработки проектов с MS Project Server. Определение понятий «риск» и «управление рисками». Характеристики рисков. Способы обнаружения и идентификации рисков. Планирование реагирования на риски.</p> <p>Методы оценки рисков. Качественный и количественный анализ рисков. Мониторинг и управление рисками.</p>
6	Программные средства управления проектами (Project Expert.)	<p>Разработка бизнес-плана в системе Project Expert. Анализ эффективности инвестиций. Назначение и возможности программы MS Project в управлении одиночным проектом. Последовательность и этапы подготовки проекта. Результаты анализа проекта и основные представления.</p> <p>Архитектура корпоративной системы для коллективной работы над про-ектами. Опубликование проекта на Project Server. Использование корпора-тивного пула ресурсов. Доступ исполнителей к корпоративному проекту посредством Web Access.</p>

#### 4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Основы планирования проектами	<p>Лекция.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Вводная лекция с использованием видеоматериалов</p> <p>Занятия с использованием специализированного ПО</p> <p>Изучение материала по теме</p>
2.	Основы управления проектами	<p>Лекция.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Лекция-визуализация с применением проектора</p> <p>Занятия с использованием специализированного ПО</p> <p>Подготовка к занятию с использованием ЭБС</p>
3.	Управление стоимостью проектов	<p>Лекция.</p> <p>Практическая работа</p>	<p>Лекция-визуализация с применением проектора</p> <p>Занятия с использованием специализированного ПО</p>

		Самостоятельная работа	Подготовка к занятию с использованием ЭБС
4.	Управление финансовый анализ проектов	Лекция. Практическая работа. Самостоятельная работа	Проблемная лекция Занятия с использованием специализированного ПО Подготовка к занятию с использованием ЭБС
5.	Программные средства управления проектами (MS Project)	Лекция. Практическая работа. Самостоятельная работа	Проблемная лекция Занятия с использованием специализированного ПО Подготовка к занятию с использованием ЭБС
6.	Программные средства управления проектами (Project Expert.)	Лекция. Практическая работа. Самостоятельная работа	Проблемная лекция Занятия с использованием специализированного ПО Подготовка к занятию с использованием ЭБС

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

## 5. Оценка планируемых результатов обучения

### 5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- защита практических работ	10 баллов	60 баллов
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (Ответы на вопросы)		40 баллов
<b>Итого за семестр</b>		<b>100 баллов</b>

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	Шкала ECTS
--------------------	--------------------	------------

95 – 100	Отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	Хорошо		C
56 – 67			D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

## 5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	отлично	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	хорошо	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	удовлетворительно	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	неудовлетворительно	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>



При оценивании *защиты практической работы* учитывается:

- полнота выполненной работы (задание выполнено не полностью и/или допущены две и более ошибки или три и более неточности) – 1-4 балла;
- обоснованность содержания и выводов работы (задание выполнено полностью, но обоснование содержания и выводов недостаточны, но рассуждения верны) – 5-8 баллов;
- работа выполнена полностью, в рассуждениях и обосновании нет пробелов или ошибок, возможна одна неточность -9-10 баллов.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)

При проведении *промежуточной аттестации* студент должен ответить на 2 вопроса теоретического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе (1-10 баллов);
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов (11-20 баллов);
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно (21-30 баллов);
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану (31-40 баллов).

### **5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **Примерные вопросы к зачету с оценкой**

1. Определения понятий проект и управления проектами (УП). Характеристики проекта
2. Различия между традиционным менеджментом и УП.
3. Процессы УП
4. Основные научные принципы методологии УП. Методы УП
5. Основные элементы применения методов УП. Основные принципы программно-целевого управления.
6. Стандарты УП. Виды стандартов. Стандарт РМВОК
7. Стандарт IPMA. Стандарт ISO 10006
8. Стандарт зрелости управления проектами (ОРМЗ). Уровни зрелости организации и их характеристика
9. Характеристика проекта как сложной системы. Основные свойства. Системный подход к УП. Закономерности процесса управления сложными системами
10. Цели проекта. Методики установления целей. Основные критерии
11. Методы определения целей проекта
12. Требования к проекту. Магический треугольник УП. Политики. Варианты менеджмента проектов.
13. Окружение проекта. Программа. Портфель проектов. Внешнее окружение проекта
14. Участники проекта. Конфликты интересов
15. Жизненный цикл проекта. Фазы ЖЦ и их характеристики
16. Структура проекта. Основные задачи структуризации. Виды структур проекта.
17. Основные типы структур проекта
18. Стандартные шаги процесса структуризации проекта. Модели структуризации
19. Классификация проектов
20. Экономическая модель проекта
21. Эффективность проекта. Понятие эффекта. Индикаторы неуспешности (кризиса). Виды эффективности
22. Понятие дисконтирования. Коэффициент дисконтирования. Расчет коэффициента дисконтирования. Текущая стоимость.

23. Инфляция и темпы инфляции. Формула Фишера. Предпосылки для осуществления инвестиционных расчетов. Денежный поток проекта.
24. Чистая дисконтированная стоимость: определение, расчет, допущения, принятие решения при сравнении проектов. Привести пример.
25. Дисконтированный период окупаемости: определение, расчет, принятие решения при сравнении проектов. Привести пример.
26. Доля дисконтированной стоимости: определение, расчет. Диаграмма чистой текущей стоимости. Внутренняя норма доходности проекта. Принятие решения при сравнении проектов. Достоинства критерия.
27. Общее понятие риска. Понятие неопределенности. Связь этих понятий. Характеристики риска.
28. Классификация проектных рисков
29. Система управления проектными рисками. Задачи, решаемые в процессе разработки системы управления рисками. Стадии.
30. Разработка целей и стратегий по управлению рисками. План риск-менеджмента. Основные документы.
31. Идентификация риска. Ресурсы идентификации. Методы идентификации. Описание риска.
32. Оценка и анализ рисков. Количественный и качественный анализ рисков. Результаты анализа.
33. Элиминирование рисков. План противорисковых мероприятий. Ресурсы для разработки плана. Основные документы.
34. Мониторинг и контроль рисков. Этапы. Цель мониторинга. Уровни мониторинга. Ресурсы для мониторинга и контроля. Методы мониторинга и контроля. Основные документы.
35. Методы управления рисками.
36. Понятие планирования проекта. Задачи планирования. План проекта. Этапы планирования.
37. Иерархическая структура работ проекта. Основные правила для определения размера работ проекта. Правила построения структуры работ.
38. Сетевой анализ в планировании проекта. Типы зависимостей. Сетевые графы
39. Понятие критического пути. Определение критического пути. Понятие резерва. Диаграмма Ганта
40. Понятие ресурса. Распределение ресурсов.
41. Понятие коммуникации в проекте. Коммуникационные требования.
42. План управления коммуникациями. Содержание плана. Разделы плана.
43. Коммуникационные технологии. Факторы, влияющие на выбор коммуникационных технологий. Виды коммуникаций. Способы официальных коммуникаций
44. Понятие конфликта. Источники возникновения. Виды конфликтов. Стадии конфликта
45. Стратегии управления конфликтами
46. Контроль при реализации проекта (общее понятие). Виды контроля.
47. Мониторинг проекта. Задачи мониторинга. Команда мониторинга. Процедура мониторинга.
48. Управление изменениями. Характеристики контекста организационных изменений. Стадии. Стратегии.
49. Виды изменений. Источники изменений. Документы, регламентирующие и протоколирующие прохождение изменений.
50. Управление конфигурацией.
51. Понятие качества проекта. Аспекты. Стандарты. Принципы. Управление на базе TQM. Процесс управления качеством.
52. Планирование качества проекта. Планирование затрат. Документы.

53. Обеспечение качества проекта. Программа обеспечения качества проекта. Методы обеспечения качества.
54. Контроль качества проекта. Виды и методы контроля. Мероприятия. Инструменты контроля качества.
55. Закрытие проекта. Процедуры, необходимые для административного завершения проекта. Эксплуатационные испытания. Отчет по результатам испытаний.
56. Закрытие контрактов проекта. Постаудит проекта.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Список источников и литературы**

#### **Литература**

##### *Основная*

1. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004472-9
2. Управление ИТ-проектами: Учебное пособие / Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. - Рн/Д:Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2239-2

##### *Дополнительная*

1. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Учебники для программы МВА). (переплет) ISBN 978-5-16-002337-3.
2. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: Монография / О.Н. Ильина. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.: 70x100 1/16. - (Научная книга). (обложка) ISBN 978-5-9558-0400-2.
3. Тихомирова, О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ : монография / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 300 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/673](http://www.dx.doi.org/10.12737/673). - ISBN 978-5-16-100077-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/566590>
4. Управление проектами в области социального предпринимательства: Учебное пособие / Благов Ю.Е. - СПб:СПбГУ, 2017. - 164 с.: ISBN 978-5-288-05719-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1001420>

### **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

1. Электронно-библиотечная система «Знаниум». Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Национальный открытый университет «ИНТУИТ». Режим доступа: <https://www.intuit.ru/>
3. Научная библиотека РГГУ. Режим доступа: <http://liber.rsuh.ru/>
4. «CITFORUM»: Аналитическая информация в сфере ИТ. Режим доступа: <http://citforum.ru/>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)  
 ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
 Cambridge University Press  
 SAGE Journals

### **6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения:

- *для лекций:* учебные аудитории, оснащённые доской, компьютером или ноутбуком, проектором (стационарным или переносным) для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security

- *для практических занятий:* компьютерный класс или лаборатория, оснащённые доской, компьютером или ноутбуком для преподавателя, компьютерами для обучающихся, проектором (стационарным или переносным) для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Mozilla Firefox
4. Kaspersky Endpoint Security

## **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA SE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9. Методические материалы**

### **9.1 Планы практических занятий**

#### **Практическая работа 1. УПРАВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЕМ ПРОЕКТА. ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РАБОТ**

Запуск программы MS Project, ознакомление с окном и интерфейсом программы. Основные представления. Создание файла проекта подготовки к изданию рекламного буклета. Определение календаря проекта.

Ввод списка работ. Временные параметры работ. Связи между работами. Контрольные точки проекта. Определение групповых работ – отображение иерархической структуры работ.

#### **Практическая работа 2. УПРАВЛЕНИЕ СРОКАМИ ПРОЕКТА В MS PROJECT**

Использование диаграммы Ганта. Форматирование работ на диаграмме Ганта. Представление критических работ и критического пути в MS Project. Представление сетевого графика и его форматирование.

#### **Практическая работа 3. КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ С УЧЕТОМ ЗАГРУЗКИ РЕСУРСОВ В MS PROJECT**

Заполнение листа ресурсов. Назначение ресурсов работам. Определение загрузки и устранение перегрузки ресурсов. Различные представления работ и ресурсов. Оптимизация проекта в MS Project.

#### **Практическая работа 4. АНАЛИЗ ПРОЕКТА ПО МЕТОДУ PERT. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРОЕКТА**

Ввод данных в представлении «Лист ввода PERT» для вероятностной оценки длительностей работ проекта. Построение диаграмм Ганта для трех значений длительности работ. Анализ рисков расписания. Анализ рисков ресурсов. Анализ рисков бюджета.

#### **Практическая работа 5. ОТСЛЕЖИВАНИЕ ХОДА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ. ЛИНИИ ХОДА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА**

Базовый план и промежуточные планы. Операции с базовым и промежуточными планами. Ввод параметров отслеживания и фактических данных о выполнении работ. Просмотр хода выполнения работ.

#### **Практическая работа 6. УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ ПРОЕКТА. ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАКЕТА PROJECT EXPERT**

Базовый план по стоимости. Управление стоимостью в MS Project методом освоенного объема. Отслеживание затрат по проекту.

Формирование финансовой модели инвестиционного проекта по приведенным исходным данным. Формирование схемы финансирования инвестиционного проекта, обеспечивающей неотрицательное значение сальдо денежных средств на начало каждого временного интервала. Расчет показателей коммерческой эффективности инвестиционного проекта: прибыли и убытки, движение денежных средств (кэш-флоу), укрупненный баланс, использование прибыли. Формирование стандартного пакета отчетов. Выводы о коммерческой эффективности проекта.

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тема	Вид и содержание работы	Форма контроля
1. Стандарты управления проектами. Управление содержанием проекта. Иерархическая структура работ	Изучить соответствующие разделы Project Management Base Of Knowledge (PMBOK)	Конспект разделов PMBOK
2. Управление сроками проекта. Методы сетевого планирования. Календарное планирование работ с учетом загрузки ресурсов	Изучить соответствующие разделы PMBOK. Выполнить задания для самостоятельных работ по вариантам	Конспект разделов PMBOK. Решение варианта задания для самостоятельных работ
3. Управление стоимостью проекта. Базовый план по стоимости. Управление стоимостью методом освоенного объема	Изучить соответствующие разделы PMBOK	Конспект разделов PMBOK
4. Анализ положения фирмы на рынке и составление бизнес-планов	Изучить по интернет-источникам назначение и характеристики пакета Marketing Expert	Краткий реферат на тему «Маркетинговые аналитические методы и

		модели пакета Marketing Expert»
5. Риски проекта, их идентификация, анализ, планирование. Управление рисками проекта	Произвести в Интернете библиографический поиск по теме «Управление рисками проекта»	Список литературы по теме (не менее 40 источников)
6. Управление проектами с MS Project. Основы коллективной разработки проектов с MS Project Server	Провести сравнительный анализ пакетов программ для управления проектами: Open Plan, Primavera и MS Project	Таблица для сравнения характеристик в наглядной форме
7. Разработка бизнес-плана в системе Project Expert. Анализ эффективности инвестиций	Подготовить реферат на одну из списка рекомендованных тем (см. 9.6)	Реферат на тему из списка

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление проектами информационных систем» реализуется на факультете Информационных систем и безопасности кафедрой Информационных технологий и систем.

Цель дисциплины: сформировать комплекс современных знаний и навыков компьютерных пользователей, способных самостоятельно находить информацию о наиболее эффективных и перспективных путях использования управленческого потенциала современных информационных технологий.

Задачи:

- обучить использовать возможности разнообразных программных продуктов для эффективного решения стандартных задач управления проектами;
- сформировать профессиональные знания по вопросам общих характеристик проблем, функций и задач управления проектами, понятия качества и эффективности реализации задач и функций управления, современных возможностей информационных технологий для повышения качества и эффективности управленческих решений;
- обучить навыкам, необходимым для дальнейшего самообразования с использованием информационных технологий;
- обучить способам эффективного использования информационных систем для решения профессиональных задач оптимальными способами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способен проводить систематизацию, алгоритмизацию конкретных информационных потоков по месту научных исследований, производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: принципы и методы управление проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; методы управления проектами, систематизировать и алгоритмизировать информационные потоки по месту научных исследований.

Уметь: осуществлять постановку задачи управления проектами и формализовать ее; проводить систематизацию, алгоритмизацию конкретных информационных потоков по месту научных исследований, производственной деятельности.

Владеть: навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; культурой доказательств математических положений.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.



**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ<sup>1</sup>**

№	Текст актуализации или прилагаемый к РПД документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола

---

<sup>1</sup> Для ОП ВО магистратуры изменения только за 2020 г.