

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего  
образования  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»  
(Финансовый университет)  
Новороссийский филиал  
Кафедра «Экономика, финансы и менеджмент»**

**Рзун И.Г.**

**Информационные технологии управления проектами  
Рабочая программа дисциплины**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

27.03.05 «Инноватика»

Образовательная программа «Управление цифровыми инновациями»

*Рекомендовано Ученым советом Новороссийского филиала  
Финансового университета (протокол № 56 от 16 февраля 2023 г.)*

*Одобрено кафедрой «Экономика, финансы и менеджмент»  
(протокол № 7 от 16 февраля 2023 г.)*

**Составитель: Рзун И.Г. Информационные технологии управления проектами:** Рабочая программа дисциплины для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 27.03.05 Инноватика, ОП «Управление цифровыми инновациями» (Управление цифровыми инновациями). – Новороссийск: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2023. – 21 с.

Программа дисциплины **«Информационные технологии управления проектами»** предназначена для эффективной организации учебного процесса и включает содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, фонд оценочных средств для промежуточной аттестации, методические указания по освоению дисциплины, описание материально-технической базы.

## Содержание

1. Наименование дисциплины .....	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
5.1. Содержание дисциплины.....	5
5.2. Учебно-тематический план.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	8
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	11

## 1. Наименование дисциплины

«Информационные технологии управления проектами».

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	1. Демонстрирует владение методами оценки эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов.	Знать: Особенности, роль и значение управления проектами в общей системе управления развитием организации. Уметь: Применять и внедрять модели управления деятельностью предприятия, на основе проектного подхода.
ПКП-4	Способность выполнять работы по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами	1. Демонстрирует навыки ведения баз данных и документации по проекту.	Знать: Базовые возможности специализированного программного обеспечения для управления проектами (решения класса Project Management, PM). Уметь: Использовать информационные системы управления проектами для ведения баз данных и основной проектной документации.
		2. Применяет прикладное программное обеспечение для оформления результатов исследований.	Знать: Базовую архитектуру корпоративной системы управления проектами; Особенности управления внедрением информационных систем для проектного управления. Уметь: Обосновывать целесообразность применения ИТ-инструментов для обеспечения ключевых процессов проектного управления; Формулировать верхнеуровневые требования к информационной системе управления проектами.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии управления проектами» является одной из дисциплин цикла профиля (элективный) учебного плана по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», образовательная программа «Управление цифровыми инновациями»

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре)

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з/ед. и часах	Семестр 8 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед./ 108 час.	3 зач. ед./ 108 час.
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	10	10
<i>Лекции</i>	4	4
<i>Семинары, практические занятия</i>	6	6
<i>Самостоятельная работа</i>	98	98
Вид текущего контроля	Домашнее творческое задание	Домашнее творческое задание
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

### 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

#### 5.1. Содержание дисциплины

#### Тема 1. Системный подход к управлению проектами организации

Понятие корпоративной системы управления проектами. Понятие корпоративной системы управления проектами (КСУП) и ее основные подсистемы. Эффект от внедрения КСУП, трудности внедрения и типовые ошибки. Компоненты КСУП и взаимосвязь между ними. Корпоративная методология проектного управления. Компоненты методологии и формализация процесса разработки методологии. Ролевая (организационная) структура управления проектом. Коллегиальные органы проектного управления, офис управления проектами. Информационная система управления проектами (ИСУП) и ее типовая функциональная архитектура. Рекомендации по выбору ИСУП в зависимости от уровня зрелости проектного управления на предприятии. Корреляция между целями внедрения ИСУП и функциональностью системы. Формирование требований к ИСУП.

#### Тема 2. Инструментальные средства управления проектами

Рынок специализированного программного обеспечения для управления проектами (решения класса Project Management, PM). Основные тенденции и прогнозы развития. Решения ведущих вендоров Microsoft, Oracle,

ServiceNow, SAP, Plainview, Workfront, UNIT4, Atlassian, Адванта, Битрикс24. Open source ПО для управления проектами организации. Типовые архитектуры РМ-систем и варианты развертывания. Нативные (cloud based) и размещенные в облаке (cloud- hosted) РМ -приложения. Дополнительные инструменты для поддержки процессов проектного управления: системы управления задачами, системы электронного документооборота, системы управления бизнес-процессами, социальные сети и мессенджеры.

### **Тема 3. Поддержка основных процессов проектного менеджмента в решениях ведущих вендоров**

Сетевое планирование и управление. Сетевые модели. Популярные методы расчета расписания CPM и PERT. Планирование снизу-вверх и сверху-вниз. Реализация функции сетевого планирования в ИСУП. Ресурсное управление и оптимизация. Типы ресурсов и их характеристики (функция потребности, функция наличия, стоимость). Основные задачи ресурсного управления. Укрупненное и детальное планирование. Постановка задачи распределения и оптимизации ресурсов. Визуальные методы ресурсной оптимизации. Управление проектными рисками и возможностями. Инструменты управления изменениями. Управление проектными коммуникациями. Роль социальной сети, как инфраструктуры для информационного обмена. Основные направления использования социальных сетей в программных продуктах для управления проектами. Требование к информационному обеспечению процессов управления коммуникациями. Контроль за ходом выполнения проекта и аналитическая отчетность. Классификация отчетов. Типовой процесс подготовки отчетности по проекту. Сбор фактических данных о ходе реализации проекта. Требования к визуализации отчетных данных. Поддержка процессов управления интеграцией проекта. Примеры реализации процессов проектного управления в продуктах MS Project Professional и интернет-платформе Адванта.

### **Тема 4. Информационное обеспечение современных подходов к управлению проектом**

Современные управленческие концепции проектного менеджмента: agile project management, концепция управления по контрольным точкам. Достоинства и недостатки гибкого управления проектами. Требования к информационному обеспечению адаптивных процессов проектного управления. On-line сервисы для поддержки методологий Kanban, Scrum. Популярные инструменты класса Team Management: Trello, KanbanTool, EasyProject, ScrumTime, Wrike. WEEEK и др.

## **5.2. Учебно-тематический план**

Таблица 3

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа- Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	
			Общая	Лекции	Практические и семинарские занятия		
1	Тема 1. Системный подход к управлению проектами организации Понятие корпоративной системы управления проектами	26	2	2	-	24	Опрос
2	Тема 2. Инструментальные средства управления проектами.	26	2	-	2	24	Опрос
3	Тема 3. Поддержка основных процессов проектного менеджмента в решениях ведущих вендоров	26	2	-	2	24	Выполнение и защита индивидуальных практических заданий.
4	Тема 4. Информационное обеспечение современных подходов к управлению проектом	30	4	2	2	26	Выполнение и защита индивидуальных практических заданий. Подготовка контрольной работы
В целом по дисциплине		108	10	4	6	98	Согласно учебному плану: ДТЗ

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

Тема 1. Системный подход к управлению проектами организации Понятие корпоративной системы проектного управления	1. Корреляция между целями внедрения ИСУП и функциональностью системы 2. Формирование требований к ИСУП	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выбор темы контрольной работы.
Тема 2. Инструментальные средства управления проектами	1. Open source ПО для управления проектами организации. 2. Дополнительные инструменты для поддержки процессов проектного управления: системы управления задачами, системы электронного документооборота, системы управления бизнес-процессами, социальные сети и мессенджеры	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Сбор материалов для написания контрольной работы
Тема 3. Поддержка основных процессов проектного менеджмента в решениях ведущих вендоров	1. Инструменты для поддержки качественного и количественного анализа рисков. 2. Требование к информационному обеспечению процессов управления коммуникациями. Использование социальных сетей в программных продуктах для управления проектами.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выполнение индивидуальных практических заданий
Тема 4. Информационное обеспечение современных подходов к управлению проектом	1. On-line сервисы для поддержки методологий гибкого управления проектами	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление контрольной работы.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***Нормативно-правовые акты***

- ГОСТ Р 54869—2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению



проектом.

2. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту.

3. A guide to the Project Managment body of knowledge (PMBOK Guide), 7-th edition, Project Management Institute, Inc. All rights reserved.— PMI Publications, USA, 2021.

***а) основная:***

4. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учеб. пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044525> (дата обращения: 14.04.2023). - Текст : электронный.

5. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 14.04.2023). - Текст : электронный.

6. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/510590> (дата обращения: 14.04.2023). — Текст : электронный.

***б) дополнительная:***

7. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/516193> (дата обращения: 14.04.2023). — Текст : электронный.

8. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учебное пособие / Я. Л. Гобарева, О. Ю. Городецкая, А. В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 350 с. — ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1668637> (дата обращения: 14.04.2023). - Текст : электронный.

9. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 375 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/516285> (дата обращения: 14.04.2023). — Текст : электронный.

10. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 324 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/516286> (дата обращения: 14.04.2023). - Текст: электронный.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.microsoftproject.ru> - Портал MicrosoftProject.ru
2. <http://www.pmexpert.ru> - Сайт компании PM Expert
3. <http://www.pmpofy.ru/> - Портал «Профессионал управления проектами»
4. <http://www.pmi.ru> - Московское отделение Project Management 15 Institute
5. <http://pmpractice.ru/training/testing/> - Сайт группы компаний «Проектная ПРАКТИКА»
6. <https://kanbantool.com/ru/> - сайт on-line сервиса для управления по методологии Kanban
7. <https://weeeek.net/> - сайт сервиса WEEEEK
8. <https://trello.com> – сайт сервиса Trello
9. <https://www.advanta-group.ru/> - сайт сервиса Advanta
10. <https://www.bitrix24.ru/> сайт Битрикс24
11. <https://www.easyproject.com> – сайт продукта Easy Project
12. <https://ru.scrum-time.com/> - сайт продукта Scrum Time
13. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
14. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
15. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
16. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
17. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
18. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
19. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
20. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
21. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040\_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем**

10.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. ОС Astra Linux,
2. LibreOffice
3. Антивирус Kaspersky

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс.
2. Гарант.
3. MS Project 2016 (professional)
4. Адванта
5. Битрикс 24
6. WEEK

10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

Не предусмотрены.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.