

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
09.03.02 Информационные системы и технологии,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Управление IT-проектами**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и  
технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в  
транспортных системах

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 5665  
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника  
Евгеньевна  
Дата: 01.09.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение студентами методологии проектного управления;
- изучение студентами теории и практики управления IT-проектами.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение современными методами планирования, организации и контроля IT-проектов;
- формирование навыков по управлению IT-проектами.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-4** - Способен поддерживать деловую коммуникацию в рамках процесса разработки программного обеспечения, основанного на гибких методологиях управления, для транспортно-логистической сферы;

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- базовые принципы методологии проектного управления;
- этапы, принципы и особенности управления IT-проектом;
- современные тренды и новые методы в управлении IT-проектами;
- методы управления результативностью и эффективностью IT-проекта.

### **Уметь:**

- понимать взаимосвязь между объектами и субъектами управления IT-проектом, анализировать состав участников и окружения IT-проекта;
- идентифицировать риски, планировать мероприятия по управлению рисками IT-проекта;
- оценивать реализуемость IT-проекта.

### **Владеть:**

- навыками планирования и контроля IT-проекта;
- навыками подготовки проектных документов на всех фазах жизненного цикла IT-проекта;
- навыками выстраивания эффективных коммуникаций в команде IT-проекта.

### 3. Объем дисциплины (модуля).

#### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

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

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 60 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

### 4. Содержание дисциплины (модуля).

#### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Основы проектного управления Рассматриваемые вопросы: -процессы, проекты и задачи; -основные характеристики проекта;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-жизненный цикл и фазы управления проектом;</li> <li>-особенности проектной деятельности;</li> <li>-области применения проектного управления;</li> <li>-система управления проектами в организации.</li> </ul>
2	<b>Стандарты управления ИТ-проектами</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходы к формированию стандартов и лучших практик;</li> <li>-стандарты проектного управления;</li> <li>-стандарты управления ИТ-проектом.</li> </ul>
3	<b>Инициация ИТ-проекта</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>-определение бизнес-цели проекта;</li> <li>-разработка технико-экономического обоснования проекта;</li> <li>-разработка устава проекта;</li> <li>-идентификация и анализ участников и окружения проекта;</li> <li>-формирование требований проекта.</li> </ul>
4	<b>Планирование ИТ-проекта</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>-план управления проектом;</li> <li>-формирование списка и последовательности работ (операций) проекта;</li> <li>-оценка трудоемкости и потребности в ресурсах;</li> <li>-концептуальная оценка стоимости проекта;</li> <li>-формирование сметы.</li> </ul>
5	<b>Планирование рисков ИТ-проекта</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия управления рисками;</li> <li>-определение вероятности возникновения рисков и их последствий;</li> <li>-методики идентификации рисков;</li> <li>-организация управления рисками.</li> </ul>
6	<b>Команда ИТ-проекта</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>-определение ролей проекта;</li> <li>-матрица ответственности;</li> <li>-командный синергизм и эффективность команды;</li> <li>-создание высокоэффективных проектных команд;</li> <li>-управление удаленными проектными командами.</li> </ul>
7	<b>Гибкие методики управления ИТ-проектами</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>-модель сложности и неопределенности;</li> <li>-принципы agile;</li> <li>-обзор основных методик agile;</li> <li>-минимально жизнеспособный продукт (MVP).</li> </ul>
8	<b>Применение практик DevOps</b> Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>-развитие гибких методов разработки ПО;</li> <li>-задачи, решаемые с помощью DevOps;</li> <li>-принципы DevOps;</li> <li>-область применения и ограничения DevOps.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

## Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<b>Инициация IT-проекта</b> В результате выполнения практического задания студент учится формулировать бизнес-цели IT-проекта, идентифицировать участников проекта, определять границы проекта и формировать требования.
2	<b>Количественная оценка трудоемкости и длительности программного проекта</b> В результате выполнения практического задания студент учится прогнозировать основные экономические характеристики создания программного продукта в рамках IT-проекта.
3	<b>Разработка расписания IT-проекта</b> В результате выполнения практического задания студент приобретает навыки разработки расписания проекта методом критического пути.
4	<b>Планирование человеческих ресурсов IT-проекта</b> В результате выполнения практического задания студент приобретает навык определения ролей и формирования матрицы ответственности в IT-проекте.
5	<b>Распределение ресурсов IT-проекта и их оптимизация</b> В результате выполнения практического задания студент приобретает навык рационального распределения ресурсов по выполняемым работам.
6	<b>Планирование рисков проекта</b> В результате выполнения практического задания студент отрабатывает умение анализировать риски IT-проекта, учится определять вероятность завершения проекта в срок методом PERT/COST.
7	<b>Разработка базового плана стоимости IT-проекта</b> В результате выполнения практического задания студент приобретает навыки составления сметы IT-проекта.
8	<b>Оценка экономической эффективности IT-проекта</b> В результате выполнения практического задания студент приобретает навыки количественной оценки экономической целесообразности финансирования IT-проекта.

### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.
2	Работа с литературой.
3	Текущая подготовка к занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Доррер, А. Г. Управление IT-проектами : учебное пособие / А. Г. Доррер, М. Г.	<a href="https://e.lanbook.com/book/147451">https://e.lanbook.com/book/147451</a> (дата обращения: 09.04.2025)

	Доррер, А. А. Попов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 174 с. — Текст : электронный	
2	Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный	<a href="https://urait.ru/bcode/493916">https://urait.ru/bcode/493916</a> (дата обращения: 09.04.2025).
3	Бедердинова, О. И. Автоматизированное управление ИТ-проектами : учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 92 с. - ISBN 978-5-16-109404-4. - Текст : электронный	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/1242887">https://znanium.ru/catalog/product/1242887</a> (дата обращения: 09.04.2025)
4	Баланов, А. Н. Управление ИТ-проектами : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 616 с. — ISBN 978-5-507-49698-3. — Текст : электронный	<a href="https://e.lanbook.com/book/428081">https://e.lanbook.com/book/428081</a> (дата обращения: 09.04.2025)
5	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный	<a href="https://urait.ru/bcode/560386">https://urait.ru/bcode/560386</a> (дата обращения: 09.04.2025)
6	Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебник для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16836-5. — Текст : электронный	<a href="https://urait.ru/bcode/564262">https://urait.ru/bcode/564262</a> (дата обращения: 09.04.2025)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Информационные ресурсы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>).

Информационный портал по управлению цифровыми и информационными технологиями (<https://cleverics.ru/digital/>).

Информационный портал сообщества профессионалов в сфере управления проектами (<https://upravlenie-proektami.ru/>).

Форум руководителей управления проектами (<http://www.pmtoday.ru/project-management/it-projects/>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Интернет браузер (Яндекс.Браузер или др.).

Текстовый редактор.

Электронные таблицы.

Сервисы или программы для создания презентаций.

Сервисы для управления задачами и командной работой (Jira, Trello и др.).

Приложения или сервисы управления проектами (ELMA Проекты, GanttPro или др.)

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Цифровые  
технологии управления  
транспортными процессами»

Н.О. Федорова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова