

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных процессов,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы управления IT-проектами**

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Цифровые транспортно-логистические  
системы

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).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).

Задачами изучения дисциплины является комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем, привитие навыков управления ИТ-проектами; изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС, освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта.

В результате изучения дисциплины выпускник должен знать современные методики проектирования обеспечивающих подсистем ИС, состав и содержание документации ИТ-проекта, методы управления рисками ИТ-проекта, методики оценки экономической эффективности ИТ-проекта.

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

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

**ПК-5** - Способен использовать методы стратегического планирования для разработки коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки грузов в условиях цифровой экономики.

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

### **Знать:**

возможности современных систем подготовки документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации возможности современных систем подготовки документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации возможности современных систем подготовки

документов, средств коммуникации;структуру организации информации в сети Интернет;опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации

**Уметь:**

использовать системы подготовки документов, электронную почту; использовать современные поисковые системы в сети Интернет; использовать современные методы и средства защиты информации; использовать современные программные продукты в своей профессиональной деятельности, разрабатывать программы обработки информации, описывать предметные области в терминах информационных моделей

**Владеть:**

навыками описания, обработки и представления информации, навыками общения с коллегами, используя системы коммуникации;навыками работы в сети Интернет; приёмами защиты информации;основами автоматизации решения задач в профессиональной деятельности, навыками работы с одной из систем управления базами данных

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 1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	24	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	16	16

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 84 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	<p>Управление ИТ-проектами: экономическое содержание и понятийно-терминологическая база. Методологии управления ИТ-проектами.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и характеристики ИТ-проектов;</li> <li>- управление ИТ-проектами: содержание, особенности, объекты воздействия;</li> <li>- характеристика методологий управления ИТ-проектами.</li> </ul>
2	<p>Жизненный цикл ИТ-проекта и подходы к его структуризации. Структуризация ИТ-проектов: методы и модели</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и этапы жизненного цикла проекта;</li> <li>- жизненный цикл ИТ-проектов: особенности построения;</li> <li>- методические аспекты определения содержания и контрольных точек фаз жизненного цикла ИТ-проекта;</li> <li>- сущность и задачи структуризации ИТ-проекта;</li> <li>- методы и модели структуризации ИТ-проекта;</li> <li>- организационные структуры управления ИТ-проектами.</li> </ul>
3	<p>Оценка эффективности ИТ-проектов. Оценка временных затрат на разработку программного обеспечения в ИТ-компаниях</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и принципы оценки эффективности ИТ-проектов;</li> <li>- потенциальные эффекты разработки и реализации ИТ-проектов;</li> <li>- подходы к оценке эффективности ИТ-проектов;</li> <li>- методы оценки эффективности ИТ-проектов;</li> <li>- проект разработки программного обеспечения: сущность, понятийно-терминологические конструкты;</li> <li>- основные методы оценки временных затрат на проект разработки программного обеспечения;</li> <li>- требования к методу оценки временных затрат на проект разработки программного обеспечения для малых ИТ-компаний и небольших групп разработчиков.</li> </ul>
4	<p>Управление рисками ИТ-проекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и виды рисков ИТ-проектов;</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- анализ проектных рисков: подходы и методы; - формирование системы управления рисками ИТ-проекта.
5	Управление командой ИТ-проекта Рассматриваемые вопросы: - сущность и основные характеристики команды ИТ-проекта; - стадии развития команды ИТ-проекта; - специфика и технологии управления виртуальной проектной командой.

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Типизация ИТ-проектов. Выбор методологии управления ИТ-проектом В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретут навык определения типа ИТ-проектов, рассмотрев предложенные кейсы (актуальные проекты, анонсированные в СМИ); навык определения подходящей методологии управления под конкретный проект.
2	Жизненный цикл ИТ-проекта. Искажения и потери на стыках стадий жизненного цикла В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретают навык определения границ и выделения фаз жизненного цикла (с учетом контрольных точек начала, окончания и вовлеченных субъектов) по предложенным кейсам; рассмотрят возможные механизмы и инструменты снижения потерь ресурсов, в том числе информационных, а также сокращения искажений и потерь сведений при переходе от одной стадии жизненного цикла к другой.
3	Инструменты решения задач проектного управления В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретают навык разработки дерева целей, сетевого графика, дерева решений, дерева разбиения работ для выбранного (условно-фактического) проекта.
4	Оценка временных затрат. Оценка полных затрат ИТ-проекта В результате работы на практическом занятии обучающиеся выделяют и охарактеризуют основные этапы различных методов определения временных затрат рассмотрев примеры их применения к различным проектам; рассмотрят методики оценки полных затрат ИТ-проекта.
5	Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят методику и критерии оценки эффективности инвестиций в ИТ-проекты.
6	Управление рисками ИТ-проектов В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретают навык идентификации потенциальных рисков реализации ИТ-проектов (по предложенным кейсам); навык определения способов снижения выделенных рисков.
7	Управление проектными командами В результате работы на практическом занятии обучающиеся проведут сравнительную характеристику подходов к управлению виртуальными и традиционными проектными командами; приобретут навык формирования распределенных и нераспределенных проектных команд под конкретный проект (кейсы).
8	ИТ-сервисы управления изменениями, эксплуатацией, поддержкой и оптимизацией решений ИТ-проекта В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят ИТ-сервисы, предоставляющие подход к предоставлению услуг, при котором исполнители, процессы и технологии

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	используются в оптимальном сочетании.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7.	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1860010">https://znanium.com/catalog/product/1860010</a> (дата обращения: 09.12.2022)
2	Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : Учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. – Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 392 с. – ISBN 978-5-4487-0144-3.	URL: <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30669033">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30669033</a> (дата обращения: 09.12.2022 г.)
3	Человеческий фактор. Успешные проекты и команды / Т. Демарко, Т. Листер - Символ-Плюс; 2005. - 131 с. ISBN 5-93286-061-8 (в переводе М. Зислиса)	URL: <a href="http://ppm.your-assets.com.ua/_ld/1/107_demarko_tom_che.pdf">http://ppm.your-assets.com.ua/_ld/1/107_demarko_tom_che.pdf</a> (дата обращения 09.12.2022 г.)

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

- <http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ;
- <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»;
- <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека;

- <http://www.consultant.ru> Поисковая система «Консультант Плюс»;
- Поисковые системы: Yandex, Google, Mail;
- Библиотечный фонд РУТ(МИИТ).

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

- Операционная система Windows;
- Microsoft Office;
- ZOOM;
- Поисковые системы.

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

Аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащенная персональным компьютером и набором демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

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

В.Е. Нутович

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП  
Председатель учебно-методической  
комиссии

В.Е. Нутович

Н.А. Андриянова