

**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  
38.03.05 Бизнес-информатика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Управление инновационными проектами**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Цифровая экономика

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: 564169  
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 18.01.2022

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

Целями освоения учебной дисциплины «Управление инновационными проектами» являются приобретение знаний и практического опыта в области управления программными проектами с использованием современного комплекса задач, методов и стандартов в управлении ИТ проектами; практическое освоение современных инструментальных средств, используемых для автоматизации управления программными проектами; приобретение навыков исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение методов и инструментария управления программными проектами в различных областях управления программными проектами.

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

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

**ОПК-1** - Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;

**ОПК-2** - Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом ;

**ОПК-5** - Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий ;

**ПК-1** - Способен определять ИТ-продукт, управлять его дизайном, регулировать план его развития и продвижения, согласуя работу соответствующих подразделений;

**ПК-4** - Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

**ПК-8** - Способен осуществлять контроль функционирования, анализ показателей результативности и эффективности функционирования платежной системы.

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

**Знать:**

концепции и методы управления требованиями к программному обеспечению; основные принципы и методологию управления программными проектами; составляющие модели менеджмента в управлении проектами; возможности и приемы использования инструментальных средств автоматизации процесса управления программными проектами.

**Уметь:**

разрабатывать спецификации требований к программному обеспечению; выполнять документирование требований с использованием шаблонов спецификации; применять методы оценки критериев успешности проекта по вариантам решения; применять методы анализа и управления рисками в программных проектах.

**Владеть:**

работами с требованиями в программных проектах; календарного планирования и распределения ресурсов в управлении программными проектами; работами с автоматизированными средствами управления программными проектами.

?

**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	Сем. №7
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	<p>Основы разработки требований к программному обеспечению. Выявление требований</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Определение требований к ПО.</li> <li>-Особенности интерпретации требований.</li> <li>-Уровни и типы требований.</li> <li>-Частота возникновения ошибок, связанных с требованиями.</li> <li>-Принципы разработки и управления требованиями.</li> <li>- Методы выявления требований.</li> <li>-Подразумеваемые и неявные требования.</li> </ul>
2	<p>Документирование требований. Моделирование требований</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Критическая роль требований в проекте ПО.</li> <li>-Характеристики требований.</li> <li>-Спецификация требований к ПО.</li> <li>-Шаблон спецификации требований к ПО.</li> </ul>
3	<p>Требования в проектах определенных классов</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Требования в проектах по доработке или замене систем.</li> <li>-Требования в проектах, встроенных и систем реального времени.</li> <li>-Особенность гибкой разработки в применении к требованиям.</li> <li>-Адаптация приемов работы с требованиями для проектов гибкой разработки.</li> <li>-Взаимосвязь требований с другими процессами проекта.</li> <li>-Рекомендации международных стандартов.</li> </ul>
4	<p>Введение в управление программными проектами</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Основные понятия управления программными проектами.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Связи между управлением портфелем, программой и проектом.</li> <li>-Роль руководителя проекта.</li> <li>-Влияние организации на управление проектами.</li> <li>-Заинтересованные стороны и руководство проектом.</li> <li>-Жизненный цикл проекта.</li> <li>-Характеристики жизненного цикла проекта. Фазы проекта.</li> </ul>
5	<p>Процессы и стандарты управления проектом. Управление интеграцией проекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Общие взаимодействия процессов управления проектом.</li> <li>-Группы процессов управления проектом.</li> <li>-Стандарты управления проектом.</li> </ul>
6	<p>Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Планирование управления содержанием проекта.</li> <li>-Определение содержания.</li> <li>-Подтверждение содержания проекта.</li> <li>-Контроль содержания.</li> <li>-Управление содержанием.</li> <li>-Определение состава операций.</li> <li>-Определение последовательности и взаимосвязей операций.</li> <li>-Планирование управлением стоимостью проекта: инструменты и методы.</li> <li>-Оценка стоимости проекта: инструменты и методы</li> </ul>
7	<p>Управление качеством проекта. Управление человеческими ресурсами проект. Управление коммуникациями проекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Планирование управление качеством: инструменты и методы.</li> <li>-Стандарты обеспечения качества программных продуктов.</li> <li>-Процесс обеспечения качества проекта.</li> <li>-Планирование управление человеческими ресурсами проекта.</li> <li>-Набор команды проекта.</li> <li>-Развитие команды проекта.</li> <li>-Управление командой проекта.</li> <li>- Человеческий фактор в процессах управления проектами.</li> <li>- Планирование управления коммуникациями: инструменты и методы.</li> <li>-Определение заинтересованных сторон проекта.</li> </ul>
8	<p>Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Завершение программного проекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Планирование управления рисками: инструменты и методы.</li> <li>-Идентификация рисков.</li> <li>-Качественный анализ рисков.</li> <li>-Количественный анализ рисков.</li> <li>-Модели управления рисками.</li> <li>-Планирование управления закупками: инструменты и методы.</li> <li>-Проведение закупок.</li> <li>-Управление закупочной деятельностью.</li> <li>-Контракты для фиксации стоимости, времени поставки и результатов.</li> <li>-Контроль закупок.</li> <li>-Закрытие закупок.</li> <li>-Административное завершение проекта.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	-Работа с документами. Анализ работы персонала.

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основы разработки требований к программному обеспечению. Выявление требований На практическом занятии студент учится применять методы управления требованиями, производит планирование выявления требований в проекте
2	Основы разработки требований к программному обеспечению. Выявление требований В результате практического занятия студент приобретает навыки выявления требований
3	Документирование требований. Моделирование требований На практическом занятии студент изучает спецификацию требований к ПО и модели визуального представления требований.
4	Документирование требований. Моделирование требований В результате практического занятия студент приобретает навык моделирования требований в проектах гибкой разработки.
5	Требования в проектах определенных классов На практическом занятии студент разрабатывает дорожную карту совершенствования работы с требованиями
6	Введение в управление программными проектами На практическом занятии студент изучает влияние организации, жизненный цикл проекта
7	Введение в управление программными проектами В результате практического занятия у студента формируются навыки межличностного общения руководителя проекта.
8	Введение в управление программными проектами В результате практического занятия студент приобретает навыки разработки плана управления проектом, разрабатывает устав проекта
9	Процессы и стандарты управления проектом. Управление интеграцией проекта В результате практического занятия студент приобретает навыки мониторинга и контроля работ проекта
10	Процессы и стандарты управления проектом. Управление интеграцией проекта На практическом занятии студент разрабатывает расписание, производит оценку ресурсов операций. Приобретает навыки оценки длительности операций
11	Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта В результате практического занятия у студента формируются навыки определения бюджета, контроля стоимости и её управлению. Производит контроль качества проекта
12	Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта В результате практического занятия у студента формируется навык создания иерархической структуры работ проекта
13	Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Завершение

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	программного проекта На практическом занятии студент приобретает навык планирования реагирования на риски. Производит мониторинг и управление рисками
14	Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Завершение программного проекта В результате практического занятия студент приобретает навык идентификации рисков, а также производит их качественный анализ

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Основы разработки требований к программному обеспечению. Выявление требований  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к практическим работам
2	Документирование требований. Моделирование требований  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к практическим работам
3	Требования в проектах определенных классов  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к практическим работам
4	Введение в управление программными проектами  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к практическим работам
5	Процессы и стандарты управления проектом. Управление интеграцией проекта  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к практическим работам
6	Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к практическим работам
7	Управление качеством проекта. Управление человеческими ресурсами проект. Управление коммуникациями проекта  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	Подготовка к практическим работам
8	Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Завершение программного проекта  Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к практическим работам
9	Подготовка к экзамену
10	Подготовка к промежуточной аттестации.
11	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Управление программными проектами: учебное пособие для вузов В.Е. Гвоздев Юрайт , 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/477333">https://urait.ru/bcode/477333</a>
2	Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов Е.П. Зараменских Юрайт , 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/467479">https://urait.ru/bcode/467479</a>
1	Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования Е.П. Зараменски Юрайт , 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/476355">https://urait.ru/bcode/476355</a>

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

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.

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

Бесплатное программное обеспечение: RUNA, облачные системы: YouGile, Trello, Bitrix24, Pyrus.



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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением, и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 7 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  
«Информационные системы  
цифровой экономики»

О.В. Медникова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян