

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Управление внедрением информационных систем**

Направление подготовки: 38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Информационные системы в бизнесе

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: 10.05.2023

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

Целями освоения дисциплины являются:

– формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков для решения задач в предметной области управления внедрением ИС;

– воспитание культуры выработки управленческих решений.

Задачи освоения дисциплины:

-ознакомить студентов с современной методологией и технологией управления внедрением ИС и осознавать место и роль управления внедрением ИС в бизнесе предприятия;

-дать представление о теории организации управления внедрением ИС;

-сформировать устойчивые навыки решения задач управления внедрением ИС и службы сервиса;

-научить применять организационный инструментарий управления внедрения ИС и приобретенные профессиональные знания и навыки на практике.

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

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

**ОПК-2** - Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

**ПК-2** - Способен формировать исследовательские и проектно-внедренческие коллективы для выполнения работ, планировать, организовывать и оценивать их работу;

**ПК-4** - Способен руководить проектированием, разработкой, внедрением, эксплуатацией технологической инфраструктуры, планированием и организацией деятельности электронных предприятий и подразделений электронного бизнеса не сетевых компаний;

**ПК-5** - Способен осуществлять рекомендации для заинтересованных сторон по вопросам проектирования, адаптации, экономической оценки системы процессного управления предприятия;

**ПК-6** - Способен согласовывать с заказчиком требования, руководить процессами проектирования архитектуры предприятия, вырабатывать рекомендации по ее реализации с учетом неопределенности и рисков;

**УК-2** - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**УК-3** - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

**Знать:**

- стадии и этапы создания информационных систем (ИС);
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла;
- стандарты и методологии управления ИТ-проектами;
- виды и содержание работ, выполняемых на этапе замысла и проектирования архитектуры ИС;
- процессы бизнес-моделирования и реинжиниринга;
- методики управления рисками;
- методы управления ИТ-проектами.

**Уметь:**

- планировать проектные работы (составлять план-график) с использованием специализированного ПО;
- оценивать сроки, затраты и качество проекта;
- выявлять и анализировать риски, планировать мероприятия по их снижению;
- проектировать архитектуру ИС с использованием соответствующего ПО;
- определять цели ИТ-проекта, основные параметры и требования к ИС;
- выделять и распределять проектные задачи (соответствующие различным ролям), организовывать командную работу.
- выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.

**Владеть:**

- технологией управления версиями;
- программными инструментами, используемыми на различных стадиях проектирования ИС;
- навыками концептуального проектирования ИС, работы с ментальными диаграммами;
- навыками разработки с технологической документацией;
- навыками работы с инструментальными средствами управления проектами, анализа и проектирования ИС;
- методами коллективной работы в проектной команде, в т. ч. удалённой работы;

-навыками сравнительного анализа ИТ для создания ИС.

### 3. Объем дисциплины (модуля).

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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 №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 148 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	Введение в процесс внедрения информационной ситемы Рассматриваются вопросы: - Основные понятия информационных систем.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Российские и международные стандарты.
2	Внедрение информационных систем с применением стандартов. Рассматриваются вопросы: - Внедрение информационных систем с применением стандартов. - Архитектура информационных систем: СЭД, СППР, СУП и др.
3	Рынок информационных систем. Рассматриваются вопросы: - Особенности рынка информационных систем. - Классификация стратегий при выборе стандартов внедрения информационной системы
4	Проекты внедрения информационных систем. Рассматриваются вопросы: - Этапы внедрения, цели, работы, и результаты. - Участники проекта и их задачи. - Окружение проекта. - Организационная структура проекта. - Построение иерархической структуры работ по проекту. - Методология внедрения MSF (Microsoft Solutions Framework).
5	Организационная структура проекта. Рассматриваются вопросы: - Построение иерархической структуры работ по проекту. - Методология внедрения MSF (Microsoft Solutions Framework).
6	Корпоративные методологии внедрения. Рассматриваются вопросы: - Интеграция проекта в системе корпоративных политик цифровизации. - Характеристики интеграции проекта. - Элементы интеграционных процессов управления проекта: Устав проекта, предварительное описание содержания работ, плана управления проектом
7	Управление рисками проекта Рассматриваются вопросы: - Концепция управления качеством. - Стандарты управления качеством проектов в области ИТ. - Три процесса управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества. - Основные задачи и процедуры планирования качества; описание связей с другими процессами
8	Проектные решения по внедрению информационных систем с учетом ограниченности ресурсного обеспечения Рассматриваются вопросы: - Виды ограничений: время, ресурсы. - Учет ограничений при реализации проекта. - Показатели эффективности. - Сравнительная эффективность.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Архитектура информационных систем

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	На практическом занятии обучающиеся осваивают: архитектуру информационных систем, рассматривают примеры конкретных информационных систем, представленных на объектах обучающихся: СЭД, СППР, СУП и др.
2	<b>Особенности рынка информационных систем</b> На практическом занятии обучающиеся проводят сравнительный анализ информационных систем, представленных на рынке, проводят рейтинговую оценку ИС в привязке к темам индивидуального исследования
3	<b>Управление проектом внедрения информационной системой</b> На практическом занятии обучающиеся осваивают: тактика внедрения, фазы и вехи проекта, методологии управления внедрением проекта (Microsoft On Target и Microsoft Business, OneMethodology, Application Implementation Method и др.)
4	<b>Внедрение проектов в корпорации</b> На практическом занятии обучающиеся осваивают: Политики корпоративного внедрения информационных проектов, интеграцию вводимой информационной системы в цифровой ландшафт корпорации
5	<b>Управление рисками при внедрении проектов</b> На практическом занятии обучающиеся осваивают: Планирование управления рисками, оценку рисков, инструментальные средства и процедуры, используемые для управления рисками проекта.
6	<b>Методы и процедуры при планировании качества проекта</b> На практическом занятии обучающиеся осваивают: Методы, средства и процедуры, используемые для планирования качества. Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы непрерывного улучшения качества будущих проектов.
7	<b>Внедрение информационного проекта с учетом ресурсных ограничений</b> На практическом занятии обучающиеся осваивают методы расчета эффективности внедрения информационной системы с учетом ограниченности всех видов ресурсов (временных, материальных, трудовых, финансовых)
8	<b>Проектные решения по внедрению информационных систем с учетом ограниченности ресурсного обеспечения</b> На практическом занятии обучающиеся приобретают навык учёта ограничений при реализации проекта. Осваивают навык расчёта показателей эффективности проекта

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
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	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — ISBN 978-5-534-00492-2	<a href="https://urait.ru/bcode/489307">https://urait.ru/bcode/489307</a> (дата обращения: 07.04.2023). - Текст : электронный
2	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 385 с. — ISBN 978-5-9916-8764-5	<a href="https://urait.ru/bcode/489918">https://urait.ru/bcode/489918</a> (дата обращения: 07.04.2023). - Текст : электронный

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/>

Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

Библиотека естественных наук РАН: <http://www.benran.ru/>

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

Операционная система Microsoft Windows

Офисный пакет приложений Microsoft Office

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

Лекция – мультимедиа, лабораторные работы – компьютерный класс.

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

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:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Информационные системы  
цифровой экономики»

Е.А. Сеславина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян