

**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  
38.04.02 Менеджмент,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Цифровые трансформации в инфраструктурном комплексе**

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Управление проектами и программами в  
инфраструктурном комплексе

Форма обучения: Очно-заочная

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: 3068  
Подписал: заведующий кафедрой Ступникова Елена  
Анатольевна  
Дата: 23.04.2021

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

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов целостной системы знаний о современных информационных системах и технологиях с умением их практического (прикладного) применения в научной, управленческой деятельности, дать магистрантам профессиональные знания, которые позволят им профессионально использовать информационные ресурсы для осуществления анализа и выработке стратегических решений в управлении на практике.

Задачами освоения дисциплины является умение на основе знаний ИТ-технологий осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий на предприятии.

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

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

**ОПК-2** - Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач;

**ПК-2** - Способен разрабатывать проекты мероприятий по эффективному управлению производственной деятельностью организации, в том числе с использованием современных информационных технологий .

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

**Знать:**

современные информационные системы и технологии и их практическое применение.

**Уметь:**

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**Владеть:**

навыками работы с современными ИТ-технологиями и системами, направленными на решение профессиональных задач.

### 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 №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 156 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	Информационные системы и технологии. 1.1. Современные информационные технологии 1.2. Основные понятия, определения и технологическое обеспечение ИТ. Структура ИТ. Классификация современных информационных технологий. Аппаратное обеспечение современных информационных технологий. Автоматизированные информационные технологии.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Сетевые технологии. 2.1. Основы сетевой технологии. Модель взаимосвязи открытых систем. Классификация сетевых технологий. 2.2. Технологии файл-сервер и клиент-сервер. Технология работы в среде распределенной обработки данных. Корпоративные технологии. Экспертные и интеллектуальные ИС.
3	Информационные системы в инфраструктурном комплексе. 3.1. Информационные ресурсы как объект управления. Требования к информации. Информационное обеспечение инфраструктуры. 3.2. Подготовка принятия решений в управленческих ИС. Роль управленческих решений при реализации проектов инфраструктуры. Системы MRP, MRPII, ERP, CRM

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Информационные системы и технологии. 1.1. Современные информационные технологии 1.2 Ознакомление и изучение программного средства MicrosoftOfficeProject. 1.3 Разработка сетевого плана-графика проекта на базе MSProject.
2	Информационные системы и технологии. 1.1. Современные информационные технологии Построение проекта по нескольким вариантам («как должно быть» и «как есть») реализации диаграмм Гантта, сетевых графиков, графиков загрузки ресурсов, в т.ч. стоимостной анализ.
3	Приложения современных информационных технологий. Ознакомление и изучение программного средства ProjectExpert На базе ProjectExpert разработать бизнес-план предприятия: 1.1 Разработка инвестиционного проекта (календарный план; список активов; ресурсы) 1.2. Разработка операционного плана (план сбыта; план производства; материалы и комплектующие; общие издержки и т.д.) 1.3. Финансирование (акционерный план; займы; инвестиции; распределение прибыли)
4	Информационные системы и технологии. Анализ проекта • расчёт финансовых показателей; • расчёт эффективности инвестиций; • расчёт доходов участников проекта (как акционеров, так и кредиторов), доходов подразделений; • разнесение издержек; • анализ чувствительности с использованием различных параметров; • анализ безубыточности. 5. Актуализация данных (контроль выполнения проекта; формирование отчета).

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с литературой
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с методическим материалом
4	Подготовка к зачету
5	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационные системы и технологии в экономике О. Ю. Нетёсова Учебное пособие Юрайт , 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/471403">https://urait.ru/bcode/471403</a>
2	Информационные технологии в менеджменте (управлении) Ю. Д. Романова Учебник Юрайт , 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/468987">https://urait.ru/bcode/468987</a>

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

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

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

MSProject;  
ProjectExpert

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

Лекция –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. мультимедиа, практические работы – компьютерный класс

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, профессор,  
д.н. кафедры «Информационные  
системы цифровой экономики»

Л.А. Каргина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТИиУСБ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Е.А. Ступникова

М.В. Ишханян