

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
38.04.01 Экономика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Компьютерные технологии в экономической науке и образовании

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль): Финансовый учет и налоговый аудит

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: 2688
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Соколова Ирина
Ивановна
Дата: 15.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов целостной системы знаний о современных информационных технологиях с умением их практического (прикладного) применения в научной, производственной деятельности;

- дать магистрантам профессиональные знания, которые позволят им профессионально использовать информационные технологии на практике.

Задачами дисциплины (модуля) являются.

- умение осуществлять на основе знаний ИТ-технологий критический анализ проблемных ситуаций;

- формирование навыков выработки стратегии действий на предприятии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-8 - Способен осуществлять поиск и анализ актуальной информации в электронно-информационной среде.

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

Знать:

- современные информационные системы и технологии и их практическое применение;

- системные подходы при выработке стратегии действий на предприятии.

Уметь:

- применять современные информационные системы и технологии при решении профессиональных задач;

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

Владеть:

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

- навыками решения организационно-управленческих задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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):	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 112 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. Основные понятия и классификация. Рассматриваемые вопросы: - понятие информационных систем и технологий;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - классификация современных информационных технологий; - роль информационных технологий в экономике и управлении; - основные направления развития цифровых технологий; - значение информационных технологий в профессиональной деятельности.
2	<p>Сетевые технологии и распределенная обработка данных.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектура компьютерных сетей; - технологии файл-сервер и клиент-сервер; - распределенные информационные системы; - облачные технологии и удаленный доступ; - обеспечение надежности и доступности данных.
3	<p>Банковские информационные системы: назначение и структура.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение банковских информационных систем; - требования к БИС; - структура интегрированной банковской системы; - основные функции банковских информационных систем; - современные тенденции развития БИС.
4	<p>Безопасность и защита информации в банковских системах.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение банковской безопасности; - методы защиты финансовой информации; - идентификация и аутентификация пользователей; - управление доступом к данным; - предотвращение информационных угроз.
5	<p>Статистические информационные системы и аналитическая обработка данных.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация решения регламентных статистических задач; - информационное обслуживание пользователей; - сбор и обработка статистической информации; - аналитические методы обработки данных; - использование статистических систем в экономике.
6	<p>Информационные системы в управлении организацией.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные технологии в управлении предприятием; - информация и информационные ресурсы организации; - автоматизация управленческих процессов; - принятие управленческих решений на основе данных; - интеграция информационных систем предприятия.
7	<p>Электронный документооборот и программные средства управления предприятием.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - делопроизводство и документооборот в организации; - системы электронного документооборота;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- программные средства управления предприятием; - цифровизация бизнес-процессов; - повышение эффективности управления за счет ИТ.
8	<p>Правовые и организационные аспекты использования информационных технологий.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лицензионное программное обеспечение; - свободно распространяемые и условно бесплатные программы; - структура информационного законодательства; - законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности; - защита коммерческой тайны, интеллектуальной собственности и персональных данных.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Приложения современных информационных технологий.</p> <p>В результате работы на практическом занятии, студент знакомится и изучает программное средство Microsoft Office Project, получает навык разработки сетевого плана-графика проекта на базе MS Project: Построение проекта по нескольким вариантам («как должно быть» и «как есть») реализации диаграмм Гантта, сетевых графиков, графиков загрузки ресурсов, в т.ч. стоимостной анализ.</p>
2	<p>Информационные системы и технологии.</p> <p>В результате работы на практическом занятии, студент получает навык разработки сетевого плана-графика проекта на базе MS Project: Определить этапы, задачи и подзадачи разработки проекта.</p>
3	<p>Разработка сетевого плана-графика проекта на базе MS Project.</p> <p>В результате работы на практическом занятии, студент учится назначать необходимые для их выполнения ресурсы (временные, человеческие/трудовые, материальные, финансовые); Настроить рабочий календарь под установленные рабочие, нерабочие и праздничные дни.</p>
4	<p>Разработка сетевого плана-графика проекта на базе MS Project.</p> <p>В результате работы на практическом занятии, студент учится формировать имеющиеся виды диаграмм просмотра результатов работы с указанием на них требуемых материальных, финансовых и человеческих/трудовых ресурсов Установить вехи реализации проекта; Установить связи между выполняемыми задачами; Определить длительность (сроки) и стоимость всего проекта.</p>
5	<p>Разработка сетевого плана-графика проекта на базе MS Project.</p> <p>В результате работы на практическом занятии, студент получает навык построения диаграммы Гантта, с отображением длительности каждой задачи, стоимости и трудовых ресурсов, а также длительности и стоимости всего проекта. Выполните настройку Отчет о бюджете.</p>
6	<p>Разработка сетевого плана-графика проекта на базе MS Project.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате работы на практическом занятии, студент получает навык построения проекта по нескольким вариантам («как должно быть» и «как есть») реализации диаграмм Ганта, сетевых графиков, графиков загрузки ресурсов, в т.ч. стоимостной анализ.
7	<p>Приложения современных информационных технологий.</p> <p>В результате работы на практическом занятии, студент знакомится и изучает программное средство Project Expert:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разработка бизнес-план предприятия на базе Project Expert -Разработка инвестиционного проекта (календарный план; список активов; ресурсы) Р-а разработка операционного плана (план сбыта; план производства; материалы и комплектующие; общие издержки и т.д.) -Финансирование (акционерный план; займы; инвестиции; распределение прибыли)
8	<p>Анализ проекта.</p> <p>В результате работы на практическом занятии, студент получает навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с литературой
3	Работа с лекционным материалом (Контент)
4	Работа с методическим материалом
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17349-9.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583486
2	Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией С. В.	Текст : электронный // Образовательная

<p>Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02476-0.</p>	<p>платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582970</p>
--	---

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/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

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

Операционная система Microsoft Windows.

MS Office.

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.

Лекция – мультимедиа, практические работы – компьютерный класс

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 1 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»

В.И. Морозова

Согласовано:

Заведующий кафедрой МФиУУ
и.о. заведующего кафедрой СТСЭО
Председатель учебно-методической
комиссии

Е.З. Макеева

И.И. Соколова

М.В. Ишханян