МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
41.03.05 Международные отношения,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии и системы в профессиональной деятельности

Направление подготовки: 41.03.05 Международные отношения

Направленность (профиль): Международные отношения в транспортных коммуникациях

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: 1051085
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Солнцева Оксана Глебовна
Дата: 17.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Информационные технологии и системы в профессиональной деятельности» является формирование у студентов общих знаний о характеристиках процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, о технических и программных средствах реализации информационных процессов; обучение студентов приемам работы на персональных компьютерах с использованием современного программного обеспечения; обучение студентов приемам использования полученных знаний для решения задач, связанных с будущей специальностью.

Задачи дисциплины заключаются:

- в формировании у студентов знаний о принципах работы, структуре, устройстве и программном обеспечении персональных компьютеров, особенностях работы в компьютерных сетях, знаний в области информационной безопасности;

- в обучении студентов приемам работы с операционными системами, пакетами прикладных программ, информационными технологиями работы с текстовыми документами (в том числе с целью осуществления деловой переписки), поисковыми средствами сети Интернет;

- в формировании у студентов знаний об основных принципах создания и функционирования баз данных и обучения приемам работы в системах управления базами данных для решения поставленных задач, связанных с анализом данных.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-3 - Способен составлять и оформлять документы по результатам профессиональной деятельности;

ОПК-4 - Способен применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Знать:

• назначения, возможности и правила форматирования основных офисных программных продуктов для оформления профессиональных документов

• базовые понятия информатики, архитектуры вычислительных систем, локальных и корпоративных сетей.

• теорию баз данных, основы работы с СУБД и методы анализа данных.

• назначение основных сервисов глобальной сети Интернет, механизмы поиска информации и основы информационной безопасности.

Уметь:

• применять современные информационные технологии работы с текстовыми документами и электронными таблицами для создания и автоматизации оформления документов.

• составлять деловые письма и использовать инструменты списков рассылки для профессиональной коммуникации.

• применять информационные и коммуникационные технологии, а также программные средства для решения стандартных и аналитических задач профессиональной деятельности.

• создавать базы данных, формулировать запросы к СУБД и использовать их для анализа профессиональной информации.

• осуществлять профессиональный поиск информации в сети Интернет с использованием продвинутых языков запросов.

• создавать простые гипертекстовые документы и сетевые ресурсы с использованием языка HTML

Владеть:

• навыками создания, редактирования и защиты электронных документов и таблиц в среде MS Office.

• методикой оформления деловой переписки с применением компьютерной техники.

• понятийным аппаратом в сфере информационных технологий и информационной безопасности.

• технологиями проектирования баз данных и методами классификации знаний предметной области.

• инструментами поиска, оценки и верификации профессиональной информации в глобальной сети.

• основами разработки сетевых информационных ресурсов.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 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	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	96	48	48
В том числе:			
Занятия лекционного типа	32	16	16
Занятия семинарского типа	64	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 192 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	Информатика, теория информации, информационное общество. Базовые понятия и определения в сфере информатики и информационных технологий. Данные, информация, знания. Уровни и меры информации. Модели и структуры данных. Большие данные. Специфика разных типов данных и операции над ними.
2	Аппаратное и программное обеспечение вычислительной техники. Эволюция вычислительной техники. Классификация компьютеров. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Файловая система персонального компьютера. Программное

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	обеспечение персонального компьютера. Классификация прикладных и системных программных средств персонального компьютера. Кодирование информации.
3	Информационные технологии и информационные системы. Понятие информационной технологии (ИТ). Цель, особенности, эволюция ИТ, этапы их развития, классификация ИТ. Понятие информационной системы (ИС). Свойства ИС. Процессы в ИС. Экономическая ИС. Классификации ЭИС. Этапы развития ИС, состав и структура ИС. Жизненный цикл и модели автоматизированных информационных систем. Основные способы построения ИС.
4	Платформы и операционные системы Платформа в ИТ. Операционные системы (ОС) и их классификация. Критерии выбора ОС. История развития ОС. Прикладные решения и средства их разработки. Критерии выбора платформы. Концепция открытых систем.
5	Информационные технологии конечного пользователя. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Виды обеспечения АРМ. Электронный офис. Характеристика основных пакетов программ для формирования и редактирования документов. Пользовательский интерфейс. Пассивные и активные элементы взаимодействия. История развития пользовательских интерфейсов. Классификация интерфейсов. Принципы построения пользовательских интерфейсов и оценки их качества.
6	Теория баз данных. Базы данных: теория и технология, математический аппарат (теория множеств и реляционная алгебра). Системы управления базами данных (СУБД). Работа с базами данных на примере СУБД Access. Запросы к БД: на выборку, на создание, удаление, модификацию, перекрестные.
7	Прикладные системы искусственного интеллекта. Введение в экспертные системы. Понимание естественного языка и машинный перевод. Интеллектуальные базы данных и вопрос-ответные системы. Автоматическое управление роботом и распознавание образов. Интеллектуальные игры. Место представления знаний в искусственном интеллекте. История искусственного интеллекта. Классификации прикладных систем искусственного интеллекта. Особенности и назначения экспертных систем. Структуры и режим работы экспертных систем. Классификация экспертных систем. Примеры известных экспертных систем. Объяснения в экспертной системе. Построение базы знаний экспертных систем. Методы извлечения знаний. Технология разработки экспертных систем.
8	Информационные технологии в локальных и корпоративных сетях Понятие компьютерных сетей Компьютерные сети, их классификация и характеристика. Характеристика локальных вычислительных сетей (ЛВС), их структура. Топология ЛВС. Методы доступа к информации в ЛВС. Распределенные базы данных. Технология «клиент-сервер». Информационные хранилища и витрины данных. Корпоративные системы. Облачные технологии.
9	Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях. Интернет, его история. Структура Интернет. Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем. Сервисы Интернета. Поисковые механизмы для поиска информации в глобальных компьютерных сетях (каталоги, поисковые системы, метапоисковые системы). Языки запросов поисковых систем Яндекс и Google. Поиск научной литературы и исторических источников в сети Интернет. Web 2.0 и краудсорсинг. Общие принципы проектирования сетевых информационных ресурсов. Технологии и методы, применяемые при создании интернет-сайтов. Основные принципы оптимизации сайтов под поисковые системы. Создание и размещение готового информационного ресурса в сети Интернет. Общие принципы промоушена сетевого информационного ресурса. Механизмы формирования интернет-статистики и измерения авторитетности сетевых информационных ресурсов.
10	Организация защиты информации в информационных технологиях. Основные принципы, меры и способы защиты данных в информационных технологиях Понятие и классификация угроз безопасности в информационных технологиях Основные принципы создания базовой системы защиты данных в информационных технологиях Основные меры и способы

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	защиты информации, используемые в информационных технологиях. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные системы, их принцип действия.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Информационные технологии работы с текстовыми документами на примере текстового процессора Microsoft Word Цель работы: научится основным приемам форматирования текстовых документов при помощи текстового процессора Microsoft Word.
2	Информационные технологии работы с текстовыми документами на примере электронных таблиц Microsoft Excel Цель работы: освоить основные приемы работы с электронными таблицами при помощи программы Microsoft Excel.
3	Создание автоматического оглавления и указателя Цель работы: изучить возможности текстового процессора Microsoft Word по созданию автоматических оглавлений и указателей.
4	Создание и запуск макроса в MS Office Цель работы: научится автоматизировать часто выполняемые задачи в MS Office с помощью макросов.
5	Информационные технологии работы с базами данных на примере создания БД в Microsoft Access и анализа введенной в них информации. Цель работы: освоить основные приемы работы с базами данных и анализа введенной в них информации на примере СУБД Microsoft Access.
6	Контрольная работа с электронными таблицами Microsoft Excel Цель работы: продемонстрировать практические навыки работы с электронными таблицами Microsoft Excel.
7	Поиск информации в глобальных компьютерных сетях Цель работы: продемонстрировать практический навык поиска профессиональной информации в сети Интернет.
8	Основы создания гипертекстовых документов с использованием языка HTML Цель работы: освоить основные приемы создания гипертекстовых документов с использованием языка HTML
9	Особенности составления деловых писем Цель работы: изучить основные системы документации, ознакомиться с правилами составления, оформлением и стилем деловых писем, приобрести навыки оформления деловой и коммерческой переписки, в том числе международной с применением компьютерной техники.
10	Классификация знаний. Исследование предметной области Цель работы:. Изучить заданную предметную область и построить модель знаний в виде графа.
11	Списки рассылки (слияния) в MS Office Цель работы: освоить навыки технологии создания списков рассылки в MS Office
12	Защита документов в MS OFFICE Цель работы: Разобраться на практике как организована защита информации в пакете MS OFFICE.
13	Сравнительный анализ наиболее популярных поисковых машин Рунета Цель работы: протестировать поисковые системы Рунета по таким критериям как: особенности

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	организации интерфейса, объем и "полнотекстовость" индексации, глубина индексации, актуальность БД, особенности функций расширенный поиск и синтаксиса языков запросов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям: Информационные технологии работы с текстовыми документами на примере текстового процессора Microsoft Word
2	Подготовка к практическим занятиям: Информационные технологии работы с текстовыми документами на примере электронных таблиц Microsoft Excel
3	Подготовка к практическим занятиям: Создание автоматического оглавления и указателя
4	Подготовка к практическим занятиям: Создание и запуск макроса в MS Office
5	Подготовка к практическим занятиям: Особенности составления деловых писем
6	Подготовка к практическим занятиям: изучение языка запросов к поисковой системе Яндекс https://yandex.ru/support/search/query-language/qlanguage.html
7	Подготовка к промежуточной аттестации.
8	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560269 (дата обращения: 18.06.2026).
2	Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560126 (дата обращения: 18.06.2026).
3	Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07333-1. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559799 (дата обращения: 18.06.2026).

4	Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561557 (дата обращения: 18.06.2026).
5	Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18107-4. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560753 (дата обращения: 18.06.2026).

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

https://support.microsoft.com/ru-ru/office - Центр справки и обучения MS Office. https://yandex.ru/support/ - Яндекс.справка

https://library.miit.ru/ - Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ).

https://www.elibrary.ru/ - научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

https://book.ru/ - электронно-библиотечная система BOOK.ru

https://urait.ru/ - Образовательная платформа Юрайт

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

Электронная информационно-образовательная среда РУТ (МИИТ), доступная из личного кабинета обучающегося или преподавателя на сайте https://rut-miit.ru/

Лицензионная операционная система MS Windows (академическая лицензия).

Лицензионный пакет программ Microsoft Office (академическая лицензия).

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

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащённые наборами демонстрационного оборудования.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Помещение для самостоятельной работы, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.
Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры «Международный транспортный менеджмент и управление цепями поставок» Е.В. Боброва

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой МОиГТ М.П. Харченко

и.о. заведующего кафедрой МТМиУЦП О.Г. Солнцева

Председатель учебно-методической комиссии В.В. Васильчев