

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
41.03.05 Международные отношения,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационно-коммуникационные технологии на транспорте

Направление подготовки: 41.03.05 Международные отношения

Направленность (профиль): Мировая политика: бизнес и международное транспортное право

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: 457859
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Рустамова Ирада
Талытовна
Дата: 08.06.2023

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-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-8 - Способен применять информационно-коммуникационные технологии в транспортной отрасли;

ПК-9 - Способен собирать, анализировать и структурировать информацию, образуя информационные ресурсы транспортной отрасли;

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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

Знать:

- назначения и возможности основных офисных программных продуктов, предназначенных для оформления документов;
- опасности и угрозы информационной сферы;
- основы защиты информации в вычислительных сетях;
- теорию баз данных;
- назначение основных сервисов глобальной сети Интернет;

Уметь:

- применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности;
- осуществлять поиск профессиональной информации в глобальной сети Интернет
- применять современные информационные технологии работы с текстовыми документами (в том числе с целью осуществления деловой переписки);

Владеть:

- навыками работы по созданию и форматированию электронных документов;
- навыками создания баз данных и использования информации, хранящейся в них для анализа данных;
- навыками поиска профессионально-ориентированной информации в сети Интернет, позволяющими найти актуальную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- навыками создания веб-ресурсов, связанных с профессиональной деятельностью;
- навыками составления деловых писем по вопросам заключения внешнеторгового контракта.

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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 80 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. Тема изучается на протяжении 1 пары
2	Аппаратное и программное обеспечение вычислительной техники. Эволюция вычислительной техники. Классификация компьютеров. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Файловая система персонального компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера. Классификация прикладных и системных программных средств персонального компьютера. Кодирование информации. Тема изучается на протяжении 1 пары
3	Информационные технологии и информационные системы. Понятие информационной технологии (ИТ). Цель, особенности, эволюция ИТ, этапы их развития,

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	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. Тема изучается на протяжении 1 пары
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. Тема изучается на протяжении 1 пары
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. Тема изучается на протяжении 1 пары
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. Тема изучается на протяжении 2 пар
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. Тема изучается на протяжении 2 пар
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. Тема изучается на протяжении 1 пары
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. Тема изучается на протяжении 5 пар

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
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 защиты информации, используемые в информационных технологиях. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные системы, их принцип действия. Тема изучается на протяжении 1 пары

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: научиться основным приемам форматирования текстовых документов при помощи текстового процессора Microsoft Word. Практическое занятие рассчитано на 2 пары
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. Практическое занятие рассчитано на 2 пары
3	Создание автоматического оглавления и указателя Цель работы: изучить возможности текстового процессора Microsoft Word по созданию автоматических оглавлений и указателей. Практическое занятие рассчитано на 1 пару
4	Создание и запуск макроса в MS Office Цель работы: научиться автоматизировать часто выполняемые задачи в MS Office с помощью макросов Практическое занятие рассчитано на 1 пару
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. Практическое занятие рассчитано на 5 пар
6	Контрольная работа с электронными таблицами Microsoft Excel Цель работы: продемонстрировать практические навыки работы с электронными таблицами Microsoft Excel. Практическое занятие рассчитано на 1 пару
7	Поиск информации в глобальных компьютерных сетях

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Цель работы: продемонстрировать практический навык поиска профессиональной информации в сети Интернет. Практическое занятие рассчитано на 1 пару
8	Основы создания гипертекстовых документов с использованием языка HTML Цель работы: освоить основные приемы создания гипертекстовых документов с использованием языка HTML Практическое занятие рассчитано на 1 пару
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. Практическое занятие рассчитано на 2 пары

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям:
2	Подготовка к текущему контролю:
3	Подготовка к экзамену:
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	Информатика для гуманитариев Г. Е. Кедрова Учебник Москва : Издательство Юрайт , 2016	URL: https://urait.ru/bcode/385704
2	Информатика Новожилов, О. П. Учебник Москва : Издательство Юрайт , 2021	URL: https://urait.ru/bcode/474159
3	Информационные технологии в менеджменте (управлении) Ю. Д. Романова Учебник Москва : Издательство Юрайт , 2018	URL: https://urait.ru/bcode/412943
1	Информационные технологии в менеджменте М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова Учебник Москва : Издательство Юрайт , 2021	URL: https://urait.ru/bcode/468545
2	Операционные системы И. М. Гостев Учебник Москва : Издательство Юрайт , 2021	URL: https://urait.ru/bcode/470010

3	Базы данных Нестеров, С. А Учебник Москва : Издательство Юрайт , 2021	URL: https://urait.ru/bcode/469516
---	--	---

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

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и Интернет-ресурсам. Все студенты имеют возможность открытого доступа:

- к электронному каталогу вузовской библиотеки <http://library.miit.ru/search.php>

- к научной электронной библиотеке «eLibrary» <http://elibrary.ru>

- к электронно-библиотечной системе Book.ru <http://book.ru>

- к электронно-библиотечной системе издательства «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

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 <http://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:

Экзамен в 5 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:

Заведующий кафедрой МОиГТ

В.Г. Егоров

и.о. заведующего кафедрой

МТМиУЦП

И.Т. Рустамова

Председатель учебно-методической
комиссии

Г.А. Моргунова