

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
38.03.04 Государственное и муниципальное
управление,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии и системы в управлении

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное
управление

Направленность (профиль): Государственная и муниципальная служба

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: 20.04.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цели и задачи дисциплины: является формирование у студентов базовых понятий и навыков, необходимых для использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач управления, на основе изучения методов сбора, обработки данных, необходимых для осуществления статистического анализа экономических показателей.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг;

ОПК-8 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

Знать:

современные информационные и цифровые технологии и программные средства, сферы применения которых для формирования презентативной базы статистической обработки данных в ходе решения экономических задач, инвестиционной и инновационной деятельности.

Уметь:

выбирать наиболее рациональный цифровой инструментарий для решения конкретных профессиональных задач; проводить статистический анализ данных.

Владеть:

навыками работы с информацией на основе использования цифровых сервисов; методами аналитической работы со статистической информацией, формированием моделей жизненного цикла продукта.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 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):	146	82	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	64	32	32
Занятия семинарского типа	82	50	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 106 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	Предмет, содержание и задачи курса. Информатизация, характерные черты и перспективы развития информационного общества. Информатика, ее корни. Информация, данные, знания. Виды и свойства информации. Единицы измерения информации. Управленческая информация. Средства обработки информации. Роль вычислительной техники в

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	информатизации общества. Информационные системы и информационные технологии. Предмет и содержание дисциплины, ее связь с другими дисциплинами.
2	<p>Электронные вычислительные машины, арифметико-логические основы ЭВМ.</p> <p>Система счисления, алфавит и основание системы счисления; типы систем счисления; арифметические операции в различных системах счисления. Основные этапы развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по различным признакам. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Характеристика и назначение основных устройств. Персональные компьютеры. Характерные особенности, структурная схема ПЭВМ. Назначение и характеристики компонентов ПЭВМ. Носители информации (жесткий диск, НОД, твердотельный накопитель и др.), их назначение и характеристики. Характеристика и виды устройств ввода-вывода. Параметры, влияющие на производительность ПЭВМ. Организация работы на ПЭВМ. Тенденции развития ПЭВМ.</p>
3	<p>Текстовые процессоры.</p> <p>Классификация текстовых редакторов. Общая характеристика и функциональные возможности текстовых процессоров . Microsoft Word (MsOffice). Общая характеристика, интерфейс. Этапы работы с текстовым документом. Структура и элементы электронного документа. Форматирование электронного документа Структура документа. Понятие шрифт, абзац. Параметры элементов документа. Работа с документом. Режимы просмотра документа. Подготовка документа к печати. Таблица, понятие и структура. Создание и форматирование в таблице; вычисления в таблице. Графические объекты, их виды в документе работа с ними. Понятие и использование шаблона. Главный документ. Слияние документов. Создание формы электронного документа.</p>
4	<p>Компьютерные сети. Интернет.</p> <p>Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Компоненты сетей. Адресация компьютера в сети. Понятие протокола передачи информации. Сеть Internet, ее модель. История развития Internet. Адресация компьютера в Internet. Web-сайт – понятие и структура. Браузер, его назначение. Системы поиска информации. Электронная почта. Ресурсы для менеджеров</p>
5	<p>Программное обеспечение ЭВМ</p> <p>Программное обеспечение, виды, назначение, применение. Понятие операционной системы, ее функциональное назначение. Виды операционных систем. Понятие сервисного программного обеспечения (утилиты), виды, применение, классификация. Языки программирования – назначение, развитие, классификация. Прикладные программы. Классификация, особенности. Прикладные программы для менеджеров</p>
6	<p>Табличные процессоры.</p> <p>Общая характеристика табличных процессоров, их функциональные возможности. Характеристика табличных процессоров. Основные понятия табличного процессора: электронная таблица, рабочий лист, книга. Настройка параметров рабочей книги. Структурные единицы электронной таблицы (ячейка, строка, столбец, диапазон). Адресация ячеек таблицы (абсолютная и относительная). Структура ячейки. Форматирование элементов электронной таблицы. Форматирование ячеек, автоформатирование. Задание формул, работа с ними. Механизмы защиты ячеек, рабочих листов и книг. Создание связанных таблиц. Логические функции. Сортировка табличных данных, выбор по критерию, задание фильтров; получение итогов. Работа со сводными</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	таблицами. Консолидация данных. Возможности деловой графики. Мастер диаграмм и его использование для построения диаграмм; редактирование диаграмм. Макросы
7	Информационная безопасность. Понятие и виды угроз информационной безопасности. Политика безопасности Виды информационных угроз и защита от них. Физические средства защиты. Средства защиты на уровне представления данных. Цифровые сертификаты. Алгоритмические методы защиты. Обнаружение вирусов и вредоносных программ и их устранение. Программы борьбы с компьютерными вирусами. Электронная цифровая подпись.
8	Интеллектуальные системы. Основные определения. Виды интеллектуальных систем. Структура интеллектуальной системы. Модели представления знаний. Экспертная система. База знаний и база данных. Направления исследований. Искусственный интеллект в управлении. Применение Интеллектуальных систем в управлении.
9	Обзор специализированных информационных систем управления. Системы управления персоналом, системы управления проектами, информационные системы маркетинга, ИС финансовой деятельности, ИС в бухгалтерском и налоговом учете и тд.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Электронные вычислительные машины, арифметико-логические основы ЭВМ. Выполнение операций в файловой системе ОС Windows с файлами и папками в среде файлового менеджера Проводник.
2	Текстовые процессоры Создание и форматирование текстового документа. Форматирование электронного документа. Создание и организация структуры документа с использованием стилей, списков и заголовков. Формирование оглавления по созданной структуре. Работа в режиме Главный документ/Структура документа. Слияние писем с информацией из базы данных. Создание формы электронного документа (опросного листа).
3	Компьютерные сети. Интернет. Системы поиска информации. Электронная почта. Облачные ресурсы. Ресурсы для менеджеров
4	Программное обеспечение ЭВМ Прикладные программы. Классификация, особенности. Прикладные программы для менеджеров Создание презентации по данной теме.
5	Программное обеспечение ЭВМ Прикладные программы для менеджеров. Классификация, особенности. Создание презентации по данной теме.
6	Табличные процессоры Создание, форматирование таблиц и работа в табличном процессоре. Связывание таблиц. Логические функции. Сводные таблицы. Консолидация данных. Макросы. Создание диаграмм.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Интеллектуальные системы. Сервисы в менеджменте. Создание презентации по заданной теме.
8	Работа в демо-версиях информационных систем управления. Сравнительный анализ пользовательских функций.

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).

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

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>), (MSTeams);

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).

Офисный пакет приложений MicrosoftOffice;

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется

аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением, и подключением к сети интернет.

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
«Информационные системы
цифровой экономики»

М.Я. Алексеенко

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

Е.А. Сеславина

старший преподаватель кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики»

Т.М. Дмитриева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ПСГМ

М.Ю. Быков

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян