

**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  
43.03.03 Гостиничное дело,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Информационные технологии и системы в управлении**

Направление подготовки: 43.03.03 Гостиничное дело

Направленность (профиль): Управление гостиничным бизнесом

Форма обучения: 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: 564169  
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 01.06.2021

## 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-1** - Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания;

**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 каждого для формирования репрезентативной 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 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	№3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	26	14	12	0
В том числе:				
Занятия лекционного типа	10	6	4	0
Занятия семинарского типа	16	8	8	0

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 262 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><b>Электронные вычислительные машины, арифметико-логические основы ЭВМ.</b></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.</p> <p>Персональные компьютеры.</p> <p>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><b>Текстовые процессоры.</b></p> <p>Классификация текстовых редакторов. Общая характеристика и функциональные возможности текстовых процессоров .</p> <p>Microsoft Word (MsOffice). Общая характеристика, интерфейс. Этапы работы с текстовым документом. Структура и элементы электронного документа.</p> <p>Форматирование электронного документа</p> <p>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><b>Компьютерные сети. Интернет.</b></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><b>Программное обеспечение ЭВМ</b></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><b>Табличные процессоры.</b></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.</p> <p>Форматирование элементов электронной таблицы.</p> <p>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 таблицами. Консолидация данных. Возможности деловой графики. Мастер диаграмм и его использование для построения диаграмм; редактирование диаграмм. Макросы</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
7	<p><b>Информационная безопасность.</b></p> <p>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.</p>
8	<p><b>Интеллектуальные системы.</b></p> <p>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.</p>
9	<p><b>Информационные технологии</b></p> <p>Понятия: информационная технология и информационная система, взаимосвязь. Между ними. Свойства и классификация ИТ.  Информационная модель предприятия. Уровни управления предприятием.  Типовые информационные технологии, используемые на оперативном уровне управления: транзакционные технологии: WEB, OLTP-системы.  Типовые ИТ, используемые на тактическом уровне управления: OLAP –технологии. MRP и ERP – системы.  Типовые ИТ для решения стратегических задач управления (технологии поддержки принятия решений руководством): DATA-Maning; BI; экспертные системы; нейротехнологии; агентно-ориентированные технологии.  Связь между уровнями управления предприятия и типовыми информационными технологиями. Развитие информационных систем в управлении. ИС управления персоналом. ИС управления предприятием (ERP) на примере 1С Предприятие 8.3, Галактика – ERP другие отечественные и зарубежные системы</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Электронные вычислительные машины, арифметико-логические основы ЭВМ.</b></p> <p>Основные объекты файловой системы. Выполнение операций в файловой системе ОС Windows с файлами, папками, ярлыками.</p>
2	<p><b>Текстовые процессоры.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика текстового редактора Word. Способы форматирования документов . Использование позиций табуляции.</li> <li>2) Работа с большими документами: создание сносок, нумерация страниц, оглавление, установка разрывов, ссылки, список литературы.</li> <li>3) Создание и работа с таблицами в редакторе.</li> <li>4) Построение диаграмм и их оформление в редакторе.</li> <li>5) Характеристика программы Power Point. Режимы работы с презентацией.</li> <li>6) Вставка различных объектов на слайды презентации.</li> <li>7) Добавление эффектов анимации на слайды и к объектам.</li> </ol>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>8) Установка времени нахождения слайдов на экране. Демонстрация презентации.</p> <p>9) Характеристика табличного процессора Excel. Книга как файл Excel. Структура рабочего окна.</p> <p>10) Создание таблицы: занесение названия таблицы; форматирование шапки; использование форматов.</p> <p>11) Создание пользовательских списков как один из способов ввода данных в ячейки таблицы. Обеспечение проверки данных, вводимых в ячейки. Использование абсолютных адресов.</p> <p>12) Логическими функциями. Функция ЕСЛИ, способы задания логического выражения, как основного аргумента функции. Функция СЧЁТЕСЛИ.</p> <p>13) Использование функций ВПР и ПРОСМОТР, относящихся к категории ССЫЛКИ и МАССИВЫ для переноса информации из одной таблицы в другую.</p> <p>14) Использование условного форматирования в таблицах Excel. Создание правил для форматирования отдельных ячеек и записей целиком.</p> <p>15) Использование формулы массива в таблицах Excel. Выборочное суммирование</p>
3	<p><b>Табличные процессоры</b></p> <p>1) Использование таблиц Excel как баз данных. Функции для работы с базой БДСЧЁТА, БДСУММ.</p> <p>2) Обработка таблиц, представленных в виде списка. Сортировка и подсчет итогов. Использование фильтров. Форма.</p> <p>3) Построение сводной таблицы на основе списка и работа с ней: создание вычисляемых полей, группировка и подсчет итогов по группам; обновление сводной при внесении изменений в исходный список; детализация в сводной таблице; использование срезов.</p> <p>4) Использование инструментария Excel для решения задач анализа: подбор параметра; таблицы данных (с одной и двумя переменными); сценарии.</p> <p>5) Анализ. Обеспечение поиска решения с оптимизацией целевой ячейки.</p> <p>6) Создание структуры таблиц с обеспечением целостности данных и заполнение их исходными данными. Использование полей подстановки.</p> <p>7) Использование перекрестных запросов для эффективного представления информации.</p> <p>8) Формы. Создание и редактирование автоформ в режимах конструктора и макета. Основные области форм.</p> <p>9) Создание сложной формы с использованием мастера форм. Заведение элементов управления (списки, группа переключателей, вычисляемое поле, флажки) на форму.</p> <p>10) Отчеты. Создание и корректировка в режимах конструктора и макета. Области отчета</p> <p>11) Группировка и получение итогов в отчетах. Добавление элементов управления в отчет.</p> <p>12) Использование диспетчера кнопочных форм для формирования меню.</p>
4	<p><b>Интегрированные системы управления предприятием (ERP)</b></p> <p>Структура модели MRP/ERP. Стратегическое и бизнес-планирование. Управления запасами, управления снабжением, управления сбытом и т.д.</p>
5	<p><b>Корпоративные информационные бизнес-системы</b></p> <p>Основы и основные понятия CRM. Основные типовые подсистемы. Структура электронного рынка по CRM-системам в России. MES. Управление производственными заказами. Количественный учёт на производстве. WMS. Комплексная автоматизация управления складскими процессами. Управление запасами. Метод ABC-анализа.</p>

### 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).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информатика для вузов Под ред. Полякова В.П. М. : Издательство Юрайт , 2021	Электронная библиотека "Юрайт" <a href="https://urait.ru/viewer/informatika-dlya-ekonomistov-468654#page/1">https://urait.ru/viewer/informatika-dlya-ekonomistov-468654#page/1</a>
2	Информационные системы и технологии в экономике и управлении, 1 ч. Под ред. В.В.Трофимова М. : Издательство Юрайт , 2021	Электронная библиотека "Юрайт" <a href="https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1-474195#page/1">https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1-474195#page/1</a>
3	Информационные системы и технологии в экономике и управлении, ч.2. Под ред. В.В.Трофимова М. : Издательство Юрайт , 2021	Электронная библиотека "Юрайт" <a href="https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-2-474196#page/1">https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-2-474196#page/1</a>
4	Информационные технологии в управлении персоналом. Учебник Романова Ю. Д., Винтова Т. А. Е., Т.А. Коваль Москва : Издательство Юрайт , 2021	Электронная библиотека "Юрайт" <a href="https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-upravlenii-personalom-468991#page/1">https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-upravlenii-personalom-468991#page/1</a>

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](http://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 во 2 семестре.

Экзамен в 3 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 ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян