

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информатика»**

Направление подготовки:	38.03.04 – Государственное и муниципальное управление
Профиль:	Государственная и муниципальная служба
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины «Информатика» является формирование у студентов базовых понятий и навыков, без которых невозможно изучение последующих дисциплин данного направления – «Информационные системы в экономике», эффективное использование компьютерных технологий в специальных дисциплинах, а также формирование необходимых знаний для использования современных базовых компьютерных технологий в качестве инструмента решения практических задач в своей предметной области

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информатика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекционных и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности являются классическо-лекционными (объяснительно-иллюстративными). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (компьютерное моделирование и практический анализ результатов); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также с использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям, выполнение заданий курсовой работы. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических и ситуационных задач, выполнение заданий курсовой работы) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или бумажных

носителях Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 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. Основы теории информации. Средства обработки информации. Роль вычислительной техники в информатизации общества. Предмет и содержание дисциплины, ее связь с другими дисциплинами.

### **РАЗДЕЛ 2**

Электронные вычислительные машины, арифметико-логические основы ЭВМ. Система счисления, алфавит и основание системы счисления; типы систем счисления; арифметические операции в различных системах счисления. Представление информации в ЭВМ, таблицы кодов КОИ-8, ASCII, UNICODE и др. Основные этапы развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по различным признакам. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Характеристика и назначение основных устройств. Программный принцип управления, программа, взаимодействие устройств при выполнении команд.

### **РАЗДЕЛ 3**

Персональные ЭВМ. Характерные особенности, структурная схема ПЭВМ. Типовой комплект ПЭВМ. Назначение и характеристики компонентов ПЭВМ. Носители информации (жесткий диск, флоппи-диск, компакт-диск и др.), их назначение и характеристики. Характеристика и виды устройств ввода-вывода. Понятие конфигурации ПЭВМ. Параметры, влияющие на производительность ПЭВМ. Организация работы на ПЭВМ. Тенденции развития ПЭВМ.

### **РАЗДЕЛ 4**

Текстовые процессоры. Классификация текстовых редакторов. Общая характеристика и функциональные возможности текстовых процессоров. Word for Windows (MsOffice). Общая характеристика, интерфейс. Этапы работы с текстовым документом. Структура и элементы электронного документа.

### **РАЗДЕЛ 5**

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. Настройка рабочей среды процессора. Понятие макроса

## РАЗДЕЛ 6

Введение в компьютерные сети. 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.

## РАЗДЕЛ 7

Программное обеспечение ЭВМ. 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.

## РАЗДЕЛ 8

Табличные процессоры Общая характеристика табличных процессоров, их функциональные возможности. Характеристика табличных процессоров (Lotus 1-2-3, Quattro Pro и др.). Основные понятия табличного процессора: электронная таблица, рабочий лист, книга. Виды листов рабочей книги. Структурные единицы электронной таблицы (ячейка, строка, столбец, диапазон). Адресация ячеек таблицы (абсолютная и относительная). Структура ячейки

## РАЗДЕЛ 9

Форматирование элементов электронной таблицы Форматирование ячеек, автоформатирование . Задание формул, работа с ними. Механизмы защиты ячеек, рабочих листов и книг. Фиксация заголовков таблицы. Создание связанных таблиц. Сортировка табличных данных, выбор по критерию, задание фильтров; получение итогов. Возможности деловой графики. Мастер диаграмм и его использование для построения диаграмм; редактирование диаграмм.

Экзамен