

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

Кафедра «Финансы и кредит»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Автоматизированные системы управления»**

Направление подготовки:	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Профиль:	<u>Финансы и кредит</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины Автоматизированные системы управления является освоение обучающимися основных принципов организации, способов и средств проектирования, разработки и применения автоматизированных систем управления, получение практических навыков работы с разнообразными системами управления используемыми предприятиями железнодорожного транспорта, кредитными организациями на различных этапах производственной деятельности

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Автоматизированные системы управления" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-6	способен рассчитывать, анализировать и интерпретировать информацию, необходимую для выявления тенденций в функционировании и развитии финансового сектора и хозяйствующих субъектов
-------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 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 на бумажных носителях..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Основные понятия информационных технологий в экономике

Тема: Стратегическая роль информации. Основные понятия информационных технологий управления: информация, информационный ресурс, информационная система. Виды информационных технологий. Понятие новой информационной технологии.

Тема: Базовые и прикладные информационные технологии.

Тема: Нормативная и правовая основы информационных технологий в Российской Федерации.

Тема: Работа с геоинформационными системами.

### **РАЗДЕЛ 2**

Организация и средства информационных технологий в экономике

Тема: Средства информационных технологий обеспечения учета деятельности предприятий. Понятие электронного офиса.

Тема: Технические средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение компьютера. Операционные системы, их классификация. Прикладное программное обеспечение. Использование интегрированных программных пакетов.

Тема: Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ). Автоматизированное рабочее место коллективного пользования. Программное обеспечение АРМ.

### **РАЗДЕЛ 3**

Технологии баз данных и баз знаний

Тема: Понятие базы данных. Модели данных. Основные понятия реляционных баз данных. Проектирование баз данных.

Тема: Базы данных. Использование систем управления базами данных. Объекты СУБД: таблицы, отчеты, формы, запросы.

Тема: СУБД. Создание таблиц базы данных, их редактирование и модификация. Связывание таблиц базы данных.

Тема: Создание пользовательских форм для ввода и редактирования данных в СУБД. Создание элементов управления.

Тема: Распределенная обработка информации. Локальные и распределенные базы данных. Архитектуры клиент-сервер, файл-сервер. Технология тиражирования данных

Тема: Работа с данными с использованием запросов в СУБД.

Тема: Создание отчетов в СУБД.

Тема: Определение искусственного интеллекта. Знания. Базы знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы. Классификация экспертных систем.

Структура экспертной системы.

Тема: Применение экспертных систем.

#### РАЗДЕЛ 4

Компьютерные информационные системы управления.

Тема: Структура и классификация информационных систем. Принципы построения эффективных информационных систем. Стадии жизненного цикла информационной системы. Этапы создания автоматизированных информационных систем.

#### РАЗДЕЛ 2

Методологии построения информационных систем.

#### РАЗДЕЛ 3

Понятия Case-технологий. Архитектура Case-средства. Классификация современных Case-систем. Информационные технологии поддержки принятия оптимального решения.

#### РАЗДЕЛ 4

Корпоративные информационные системы.

Тема: Информационно-поисковые системы. Понятие информационного поиска. Информационно-поисковые языки. Автоматизированные информационно-поисковые системы. Показатели качества информационных систем: надежность, достоверность, безопасность. Показатели эффективности информационной системы

Тема: Справочно-информационные системы общего назначения

Тема: Автоматизированные информационно-поисковые системы. Краткий обзор российского рынка систем управления.

Тема: Эффективность информационных технологий. Модель совокупной стоимости владения. Методы оценки эффективности информационных технологий систем управления.

#### РАЗДЕЛ 5

Телекоммуникационные технологии в экономике. Защита информации.

Тема: Телекоммуникационные технологии в экономике. Защита информации.

Тема: Защита информации в информационных системах. Классификация угроз информационным системам. Вредоносные программы. Понятие компьютерного вируса. Типы компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

Тема: Криптографическое закрытие информации. Межсетевые экраны. Электронная цифровая подпись.

Зачет