

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

08 сентября 2017 г.



Кафедра "Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь"

Автор Ермакова Ольга Павловна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационное обеспечение систем управления»

Направление подготовки:	<u>27.03.04 – Управление в технических системах</u>
Профиль:	<u>Системы и технические средства автоматизации и управления</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 08 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 2 08 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">А.В. Горелик</p>
--	--

Москва 2017 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информационное обеспечение систем управления» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Управление в технических системах» и приобретение ими:

- знаний о принципах построения и управления базами данных;
- умений работать с базами данных;
- навыков проектирования баз данных.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информационное обеспечение систем 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:

ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

7 зачетных единиц (252 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Лабораторные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; виртуальные лабораторные работы. Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. Контроль самостоятельной работы. Использование тестовых заданий, размещенных в системе «Космос», что предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Введение в базы данных

1. Основные понятия и определения.
2. Архитектура информационной системы.
3. Системы управления базами данных.

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Введение в базы данных выполнение КП

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Модели и типы данных

1. Иерархическая модель.
2. Сетевая модель.
3. Реляционная модель.
4. Объектно-ориентированная модель.
5. Типы данных

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Модели и типы данных выполнение КП

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Реляционные базы данных

1. Цели создания реляционной модели.
2. Определение реляционной модели.
3. Связывание таблиц.
4. ограничение целостности

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Реляционные базы данных выполнение КП

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Проектирование реляционных баз данных

1. Метод нормальных форм.
2. Жизненный цикл баз данных.
3. Этапы проектирования баз данных.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Проектирование реляционных баз данных выполнение КП

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Современные СУБД и их применение

1. СУБД Microsoft Access.
2. СУБД Oracle.
3. Microsoft SQL server

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Современные СУБД и их применение
работа в группе выполнение КП защита ЛР

РАЗДЕЛ 6

допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 6

допуск к экзамену
защита КП

РАЗДЕЛ 7

Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 7

Допуск к экзамену
Защита ЛР

Экзамен

Экзамен

Экзамен

Экзамен

РАЗДЕЛ 10

Курсовой проект