

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра МиТ
Заведующий кафедрой МиТ



В.М. Круглов

08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

08 сентября 2017 г.



Кафедра "Системы автоматизированного проектирования"

Автор Резникова Эмма Романовна, старший преподаватель

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

| | |
|--------------------------|--|
| Специальность: | 23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| Специализация: | Тоннели и метрополитены |
| Квалификация выпускника: | Инженер путей сообщения |
| Форма обучения: | очная |
| Год начала подготовки | 2015 |

| | |
|--|---|
| Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова | Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  И.В. Нестеров |
|--|---|

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информатика» является выработка у обучающегося:

- ? целостного представления понятия информации, методов ее хранения, обработки и передачи средствами вычислительной техники;
- ? целостного представления об основных прикладных программных средствах и информационных технологиях, применяемых в сфере профессиональной деятельности;
- ? навыков использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых при решении основных профессиональных задач.

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:

| | |
|-------|--|
| ОПК-5 | владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных |
| ПК-23 | способностью использовать для выполнения научных исследований современные средства измерительной и вычислительной техники |

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Для обеспечения качественного образовательного процесса по дисциплине «Информатика» применяются традиционные и интерактивные образовательные технологии. Изложение теоретического материала на лекциях сопровождается демонстрацией презентаций, используется интерактивная доска. В качестве основной формы проведения практических занятий рекомендуется индивидуальное выполнение лабораторных работ на персональном компьютере. Рекомендуется также заслушивать и обсуждать доклады, подготовленные обучающимися в ходе самостоятельной работы..

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

РАЗДЕЛ 1

Основные понятия информатики

Тема: Понятие информатики

Тема: Сообщения, данные, сигнал

Тема: История развития средств вычислительной техники

Тема: Позиционные системы счисления

Тема: Единицы информации

Тема: Кодирование данных в ЭВМ

РАЗДЕЛ 2

Технические средства реализации информационных процессов

Тема: Принципы работы вычислительной системы

Тема: Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики

РАЗДЕЛ 3

Программные средства реализации информационных процессов

Тема: Системное и служебное ПО. Операционные системы

Тема: Технологии обработки текстовой информации

Тема: Электронные таблицы

Тема: Средства электронных презентаций

РАЗДЕЛ 4

Алгоритмизация

Тема: Этапы решения задач на компьютерах

Тема: Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма

Тема: Основные алгоритмические конструкции

РАЗДЕЛ 5

Экзамен 1 семестр

РАЗДЕЛ 6

Введение в создание VBA-проектов

Тема: Основные понятия VBA. Окна диалога, объекты, свойства, события

Тема: Типы данных и объявления переменных и постоянных

Тема: Ввод/вывод с использованием окон сообщений, полей ввода, текстовых файлов

РАЗДЕЛ 7

Реализация основных алгоритмических конструкций в среде VBA

Тема: Простые линейные процедуры

Тема: Использование математических функций

Тема: Операторы ветвления

Тема: Операторы цикла

Тема: Одномерные массивы способы ввода/вывода

РАЗДЕЛ 8

Начало работы в системе AutoCAD

Тема: Интерфейс AutoCAD

Тема: Режимы работы графического редактора

Тема: Команды изменения рабочей области

РАЗДЕЛ 9

Команды отрисовки примитивов в AutoCAD

Тема: Команды МЛИНИЯ, ПЛИНИЯ

Тема: Команда ЭЛЛИПС

Тема: Команда МНОГОУГОЛЬНИК

Тема: Команда КОЛЬЦО

Тема: Команда ФИГУРА

Тема: Команды создания текста в системе AutoCAD

РАЗДЕЛ 10

Команды редактирования примитивов в AutoCAD

Тема: Ввод координат, Изменение масштаба, Команды ОТРЕЗОК, КРУГ

Тема: Поворот и отражение, Команды ТОЧКА, ДУГА, Разрывы, обрезка, удлинение, Сопряжение, фаска, подобие

РАЗДЕЛ 11

Экзамен 2 семестр