

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

Кафедра «Электроэнергетика транспорта»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Цифровые технологии в профессиональной деятельности»**

Специальность:	23.05.05 – Системы обеспечения движения поездов
Специализация:	Электроснабжение железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

изучение цифровых технологий, овладение навыками работы с пакетами прикладных программ

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Цифровые технологии в профессиональной деятельности" 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-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
ПКО-5	Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум; технологии, основанные на коллективных способах обучения, а так же использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов..

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

РАЗДЕЛ 1  
Раздел 1

## 1. Основные понятия /

Структура, классификация

систем, сравнительный анализ

структур.

Тема: 1. Состояние и тенденции развития современных компьютерных технологий. 2. Вычислительные технологии.

## РАЗДЕЛ 2

Раздел 2

### 1. Модель и моделирование /

Назначение и виды моделей,

уровни моделирования.

Тема: 1. Технологии хранения информации. 2. Объектно-ориентированные технологии

## РАЗДЕЛ 2

Раздел 2

### 2. Классификация методов

моделирования /

Аналитические, статистические,

графические методы.

Тема: 1. Технологии хранения информации. 2. Объектно-ориентированные технологии

## РАЗДЕЛ 3

Раздел 3

### 1. Определение системного

анализа / Построение модели,

постановка задачи

исследования, решение задачи.

Тема: 1. Технологии автоматизированного управления. 2. Технологии взаимодействия открытых систем

## РАЗДЕЛ 3

Раздел 3

### 2. Определение целей

системного анализа /

Формулирование проблемы,

определение целей.

Тема: 1. Технологии автоматизированного управления. 2. Технологии взаимодействия открытых систем

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4

1. Измерительные шкалы /

Дихотомическая шкала, шкала

наименований, порядков,

интервалов, отношений.

Тема: 1. Сервисные технологии. 2. Интеллектуальные системы и технологии

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4

2. Типы квалиметрических шкал

/ Шкала наименований, порядка.

Тема: 1. Сервисные технологии. 2. Интеллектуальные системы и технологии