

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

Кафедра «Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Прикладное программирование»**

|                          |                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки:  | 23.03.01 – Технология транспортных процессов                     |
| Профиль:                 | Организация перевозок и управление в единой транспортной системе |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр                                                         |
| Форма обучения:          | заочная                                                          |
| Год начала подготовки    | 2018                                                             |

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Прикладное программирование» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Технология транспортных процессов» и приобретение ими:

- знаний об основах программирования и программного обеспечения;
- умений использовать языки программирования Borland Pascal и Delphi;
- навыков разработки программ решения практических задач.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Прикладное программирование" 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:

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности                                                                                      |
| ОПК-3 | способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем |
| ОПК-5 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности                                                                                      |
| ПК-26 | способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени                                                                           |

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по данной дисциплине, направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В соответствии с требованиями ФГОС 3+ для реализации компетентного 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. При реализации данной учебной программы используются следующие образовательные технологии:-

проводятся аудиторные занятия с демонстрацией слайдов по разделам дисциплины;- практические работы по освоению прикладного программирования; При реализации данной учебной дисциплины используются следующие информационно-коммуникационные технологии:- Интернет-ресурсы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

#### **Раздел 1. Программное обеспечение**

Классификация программного обеспечения.

опрос; проверка выполнения контрольной работы

### **РАЗДЕЛ 2**

#### **Раздел 2. Основные понятия языка программирования Паскаль**

Структура программы. Типы данных. Ввод, вывод данных. Управляющие структуры языка. Процедуры, функции и модули.

опрос; проверка выполнения контрольной работы

### **РАЗДЕЛ 3**

#### **Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование.**

Понятие класса и объекта (инкапсуляция, наследование, полиморфизм).

опрос; проверка выполнения контрольной работы

### **РАЗДЕЛ 4**

#### **Раздел 4. Основы визуального программирования.**

Интегрированная среда разработки Delphi. Создание приложений для Windows в Delphi.

решение задач; опрос; проверка выполнения контрольной работы; участие в компьютерных симуляциях;

## РАЗДЕЛ 5

Допуск к экзамену.

Защита контрольной работы

## РАЗДЕЛ 6

Экзамен.

Экзамен

Экзамен

## РАЗДЕЛ 8

Контрольная работа