

**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»

Специальность:	23.05.05 – Системы обеспечения движения поездов
Специализация:	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
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 «Системы обеспечения движения поездов» и приобретение ими:

- знаний об:
 - алгоритмизации и конструкции программ;
 - синтаксисе языка программирования;
 - основных источниках научно-технической информации по прикладному программированию;
 - технологии написания программ;
 - источниках научно-технической информации по технологии создания прикладных программ;
 - принципах объектно-ориентированного программирования;
- умений:
 - в создании и отладке программ с использованием языка программирования Delphi;
 - в постановке прикладных задач, их функционального и объектно-ориентированного анализа;
 - в проектировании прикладного программного обеспечения, его разработке, отладке и тестировании;
- навыков
 - по разработке прикладных программ на языке программирования Delphi;
 - по поиску информации о прикладном программировании.

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-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
ПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 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. Программное обеспечение
выполнение К

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Программное обеспечение

Классификация программного обеспечения

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Основные понятия языка программирования Delphi

Структура программы.

Типы данных.

Управляющие структуры языка.

Процедуры, функции и модули.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Основные понятия языка программирования Delphi
выполнение К

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование

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

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование
выполнение К

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Основы визуального программирования

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

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Основы визуального программирования
выполнение К

РАЗДЕЛ 5

допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 5

допуск к экзамену
защита К

Экзамен

Экзамен

Экзамен

Экзамен

РАЗДЕЛ 8

Контрольная работа