

**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

«Программирование и программное обеспечение»

Специальность:	23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация выпускника:	Инженер
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Программирование и программное обеспечение» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Наземные транспортно-технологические средства» 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 "Программирование и программное обеспечение" 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-6	способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-7	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПСК-2.5	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по данной дисциплине, направлены на реализацию компетентностного 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 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. При реализации учебной программы используются следующие образовательные технологии: - проводятся аудиторские занятия с демонстрацией слайдов по разделам дисциплины; - практические работы по освоению современных компьютерных технологий; 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.

выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Основные понятия языка программирования Паскаль

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

выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование.

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

выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Основы визуального программирования.

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

выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 5
допуск к экзамену

защита курсовой работы

Экзамен

Экзамен

Тема: Курсовая работа