

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский национальный технический университет

Кафедра Автомобиля

Электронный учебно-методический комплекс

по учебной дисциплине

«МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

для II ступени получения образования по специальности

1-37 80 01 Транспорт

Сост.: Дыко Г. А.

Минск БНТУ 2020

Перечень материалов

1. Теоретический раздел (материалы для теоретического изучения учебной дисциплины, представленные учебным пособием-конспектом).
2. Практический раздел (набор заданий для лабораторных работ по разделу «Моделирование транспортного средства при проектировании», представляющих собой работы по созданию трехмерных твердотельных моделей деталей и узлов транспортного средства в программном пакете динамического анализа механических систем ADAMS).
3. Контроль знаний (список контрольных вопросов к экзамену).
4. Вспомогательный раздел (учебная программа дисциплины, список используемой литературы).

Пояснительная записка

Цели ЭУМК: предоставить магистрантам специальности 1-37 80 01 «Транспорт» материалы для самостоятельной работы при изучении учебной дисциплины «Методология проектирования транспортных средств», в том числе конспект лекций, задания для лабораторных работ, обеспечивающих приобретение практических навыков по трехмерному моделированию деталей и узлов транспортного средства в программном пакете ADAMS, и учебную программу дисциплины.

Особенности структурирования и подачи учебного материала. В теоретическом разделе комплекса представлен конспект лекций, написанный в соответствии с учебной программой дисциплины (учебная программа представлена во вспомогательном разделе) и содержащий 9 тем. Практический раздел включает основные сведения по программному модулю ADAMS/View и задания для 15 лабораторных работ, в каждой из которых есть 8 вариантов заданий. Наличие в каждой лабораторной работе порядка построения трехмерной модели, процедур проверки правильности созданной модели, порядка запуска симуляции модели и перечня возможных ошибок со способами их устранения делают возможным самостоятельное выполнение магистрантами лабораторных работ без помощи преподавателя и приобретение ими навыков в трехмерном моделировании деталей и узлов. В разделе контроль знаний представлен список контрольных вопросов к экзамену. Вспомогательный раздел включает список используемой литературы и учебную программу дисциплины.

Рекомендации по организации работы с ЭУМК. Магистрантам рекомендуется самостоятельно изучать теоретический материал с помощью учебного пособия-конспекта дополнительно к аудиторным лекциям. Лабораторные работы из списка заданий практического раздела могут выполняться вне компьютерной лаборатории с помощью программного модуля трехмерного твердотельного моделирования ADAMS/View для закрепления навыков, полученных во время аудиторных лабораторных занятий, и приобретения опыта трехмерного моделирования узлов и конструкций транспортных средств.