

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

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы автоматизированного проектирования»

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Профиль:	Системы автоматизированного проектирования
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Основы автоматизированного проектирования» является выработка у обучающегося:

- ? знаний о принятых в UGS подходах,
- ? знаний о процессах компиляции, редактирования и выполнения программного продукта,
- ? знаний о типовых ошибках программирования, тестировании и отладке модулей.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- ? понять принятые в UGS подходы.
- ? привыкнуть к UGS, и в дальнейшем, при необходимости, вы сможете самостоятельно или с кем-то расширить свои знания.
- ? иметь представление о развитии САП, о системе UGS в частности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы автоматизированного проектирования" 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:

ПКР-4	Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
-------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В качестве основной формы проведения практических занятий по учебной дисциплине «Основы автоматизированного проектирования» рекомендуется индивидуальное выполнение лабораторных работ. Рекомендуется также заслушивать и обсуждать доклады, подготовленные обучающимися в ходе самостоятельной работы. Во вводной части занятия необходимо проверить наличие студентов и их готовность к лабораторному занятию, объявить тему, цели и учебные вопросы занятия. Далее следует разобрать пример задания, а затем выдать задания для самостоятельного решения. В конце занятия рекомендуется объявить тему для самостоятельной работы и выдать задания для самостоятельного решения дома .

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

Тема: Основные понятия Unigraphics.

Тема: Общий обзор системы Unigraphics.

Тема: Модули Unigraphics

Тема: Информационные технологии

Тема: Технические и программные средства.

Тема: Функциональная и структурная организация компьютера

Тема: Меню WCS

Тема: Рабочая система координат. Общий обзор

Тема: Порядок подготовки и обработки данных. Основы алгоритмизации

Тема: Диалоговое окно. Vector Constructor. Sketch-эскизы

Тема: Функция CSYS Constructor

Тема: Структура программы на языке C++. Типы данных и распределения памяти

Тема: Операции построения твердых тел и оболочек. Операции Form Feature

Тема: Некоторые вопросы математического обеспечения

Тема: Алгоритмы реализации методов решения нелинейных уравнений

Тема: Операции Feature Operation, Free Feature. User Defined Features, операции с выражениями

Тема: Массивы и указатели

Тема: Тип сопряжения в V направлении

Экзамен