

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра авиационных двигателей

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ВИРТУАЛЬНАЯ СБОРКА АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»**

Направление подготовки (специальность)

24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Направленность подготовки (профиль)

Проектирование авиационных двигателей и энергетических установок

Квалификация выпускника

инженер

Форма обучения

очная

УФА 2017

Исполнитель: _____ ст. преп. Михайлов А.Е.

Заведующий кафедрой: _____ Гишваров А.С.

Фамилия И.О.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Виртуальная сборка авиационных двигателей и энергетических установок» является дисциплиной вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 24.05.02 *Проектирование авиационных и ракетных двигателей*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "16" февраля 2017 г. № 141.

Целью освоения дисциплины является: получение навыков построения геометрических моделей элементов и узлов АД и ЭУ в системе SIEMENS NX в составе PDM-системы Teamcenter Engineering.

Задачи:

1. Получить навыки работы в PDM-системе Teamcenter Engineering.
2. Создание сборки проектируемого узла АД или ЭУ в SIEMENS NX.
3. Создание чертежа общего вида по 3D модели CE.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты проектируемых деталей и узлов авиационных двигателей с использованием средств автоматизированного проектирования и передового опыта разработки	ПСК-1.15	принципы и методы современного трехмерного автоматизированного проектирования деталей и узлов авиационных двигателей и энергетических установок	создавать чертежи деталей и узлов авиационных двигателей и энергетических установок по трехмерным геометрическим моделям в CAD-системе SIEMENS NX	современной PDM-системой Teamcenter Engineering и интегрированной CAD-системой SIEMENS NX для автоматизированного проектирования элементов и узлов авиационных двигателей и энергетических установок

конкурентоспособных изделий				
-----------------------------	--	--	--	--

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Основы работы в Teamcenter Engineering. Ознакомление с интерфейсом пользователя и функционалом Teamcenter Engineering. Личный профиль и согласование объектов.
2	Построение основных деталей и узлов АД и ЭУ в SIEMENS NX. Моделирование деталей и узлов АД сборочной единицы.
3	Создание сборки. Создание сборки проектированного узла АД или ЭУ. Проверка целостности моделей. Анализ зазоров. Аннотирование СЕ. Визуальные отчеты. Проверка моделей. Изображения и анимация.
4	Создание чертежа СЕ по 3D модели СЕ. Создание чертежа СЕ общего вида по 3D модели.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.