|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет  | Форма  |   |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины  |   |

# АННОТАЦИЯ

# РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНЖЕНЕРНЫЙ АНАЛИЗ СВОЙСТВ САМОЛЕТНЫХ**

**КОНСТРУКЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**по направлению 24.03.04 - Авиастроение (бакалавриат)**

# Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Получение теоретических знаний и практических умений в области проектирования и инженерных расчетов авиационной техники (АТ) и соответствующих средств технологического оснащения (СТО).

Задачи освоения дисциплины:

Обеспечить подготовку студентов в соответствии с современными и перспективными потребностями подразделений авиационных предприятий в области применения современных автоматизированных средств конструкторско-технологической подготовки производства за счет обучения теоретическим основам и формирования умений и навыков.

# Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина входит в вариативную часть модуля Дисциплины (Б1.В.ОД.7). Полученные в ходе освоения дисциплины профессиональные компетенции будут использоваться в профессиональной деятельности, а так же теоретические и практические знания и навыки далее используются при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

# Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

* способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);
* способность использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности (ОПК-2);
* способность обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники (ОПК-7);
* способность проводить расчеты по определению нагрузок на агрегаты летательного аппарата в полетных и наземных случаях (ПК-5);
* способность применять методики расчета летательного аппарата на прочность (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

* автоматизированные систем проектирования и анализа технологических процессов;
* инженерные расчеты деталей и конструкций изделий АТ и СТО с использованием а прикладных программ;
* моделирование технологических процессов изготовления деталей и сборочных единиц;

  **уметь**:

* использовать современные системы трехмерного моделирования при проектировании и изготовлении изделий авиационной техники;
* использовать автоматизированные системы моделирования технологических процессов изготовления и сборки изделий авиационной техники;

 **владеть:**

* опытом работы в прикладных программах инженерных расчетов деталей и конструкций изделий АТ и СТО;
* опытом моделирования и анализа технологических процессов изготовления и сборки изделий авиационной техники;
* навыками оценки и контроля свойств создаваемых изделий авиационной техники.

# Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа)

# Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, лабораторные работы, учебные занятия в интерактивной форме, лицензионный комплекс программ ANSYS.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лицензионный комплекс программ ANSYS, консультации.

# Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме: текущий контроль во время учебных занятий, отчеты по лабораторным работам.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: экзамен.