

## **Аннотация дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.8.2 Автоматизация конструкторского проектирования для направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

#### **1. Цель дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Автоматизация конструкторского проектирования» является формирование у студентов профессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-5, содержащихся в ФГОС ВО 15.03.02, и определяющих знания, умения и владения, касающиеся работы с графическими средствами систем автоматизированного проектирования, что соответствует основной и общим целям основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

#### **2. Результаты обучения по дисциплине**

- способен способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);

- владеет достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);

- знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, умеет использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);

- способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5).

В результате обучения по дисциплине «Автоматизация конструкторского проектирования» студент должен:

– **знать:** основные правила и принципы компьютерного черчения; основные элементы интерфейса графической системы КОМПАС-ГРАФИК; основные приемы построения и редактирования геометрических объектов, простановки размеров и технологических обозначений, штриховки областей;

– **уметь:** создавать основные типы документов: новых чертежей, новых фрагментов, бланков спецификаций; предварительно настраивать рабочее поле чертежа и сервисных функций графической системы; создавать рабочие чертежи деталей: создавать новые виды, вводить геометрию, оформлять чертежи и выводить их на печать; создавать сборочные чертежи и чертежи детализации, создавать спецификации на сборочную единицу;

– **владеть:** навыками самостоятельной разработки чертежной конструкторской документации.

#### **3. Общая трудоемкость изучения дисциплины**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часов).

#### **4. Формы контроля**

Формы контроля при изучении дисциплины это:

- проверка расчетно-графических и контрольных работ;
- текущие контрольные тестирования;
- зачет с оценкой в 6 семестре для очной формы обучения, зачет с оценкой в 8 семестре для заочной формы обучения.

## **5. Структура дисциплины**

Дисциплина «Автоматизация конструкторского проектирования» включает следующие разделы:

Содержание и задачи курса «Автоматизация конструкторского проектирования». Создание 2D-чертежей деталей и сборочных единиц. Создание 3D-моделей деталей и сборочных единиц.

## **6. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.8.2 «Автоматизация конструкторского проектирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиля «Машины и аппараты пищевых производств».

Программа дисциплины предназначена для студентов 3 курса очной формы обучения, студентов 4 курса заочной формы обучения.

Изучение дисциплины требует знания, полученные при освоении ранее изученных дисциплин «Инженерная графика», «Компьютерная графика», «Информатика»; «Информационные технологии».

Студенты, начиная изучение дисциплины «Автоматизация конструкторского проектирования» должны владеть следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы в курсовом и дипломном проектировании при разработке конструкторско-технологической документации.