

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.11.2 Детали машин

по направлению подготовки: 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

по профилю «Технология хранения и переработки зерна»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПИМП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведения»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Детали машин» являются:

- а) изучение конструкций, типажа и критериев работоспособности составных частей машин – деталей, узлов, агрегатов;
- б) изучение основ теории работы и методов расчета деталей машин в совместной работе;
- в) приобретение навыков конструирования, развитие творческих конструкторских способностей.

### **2. Содержание дисциплины «Детали машин»:**

Сварные соединения.

Резьбовые (винтовые) соединения.

Шпоночные, шлицевые и профильные соединения.

Зубчатые передачи.

Червячные передачи.

Ременные передачи.

Цепные передачи.

Оси и валы.

Подшипники качения и скольжения.

Муфты механических приводов.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) основные критерии работоспособности деталей машин и виды их отказов;
- б) основы теории и расчета деталей и узлов машин;
- в) типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения;
- г) основы конструирования и проектирования.

2) Уметь:

- а) выполнять основные расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость и усталость;
- б) рассчитывать и конструировать детали и узлы общемашиностроительного применения;
- в) пользоваться различными справочниками при выборе материалов и нормативов, обеспечивающих работоспособность, надежность и долговечность машин и механизмов.

3) Владеть:

- а) методами оформления конструкторской документации;
- б) основными методами расчета на прочность типовых элементов конструкций.

Зав. каф. ПИМП, профессор



Поливанов М.А.