

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## «Технология машиностроения»

**Общая трудоемкость – 2 зач. ед. 72 часа**

**Форма контроля – экзамен**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технология машиностроения» является формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о связях и закономерностях в процессе изготовления машин, теории технологического обеспечения и повышения качества изделий машиностроения с наименьшей себестоимостью их выпуска.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины.**

#### **знать:**

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

#### **уметь:**

- применять методику обработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- разрабатывать технологии машиностроения;
- использовать методику нормирования трудовых процессов.

#### **владеть:**

- новыми методами обработки и наукоемкими технологиями.

### **3. Разделы дисциплины**

1. Жизненный цикл изделий машиностроения, их функциональное назначение и качество.
2. Система связей (физических, химических, размерных, временных, информационных, экономических и организационных) в машиностроении.
3. Технологичность конструкции изделий в машиностроении.
4. Технологическое обеспечение точности изделий машиностроения.
5. Технологическое обеспечение качества поверхностного слоя деталей машин
6. Технологическое обеспечение и повышение эксплуатационных свойств деталей машин.
7. Технологическая наследственность в машиностроении.
8. Технологическое снижение цены изделий машиностроения.
9. Математическое моделирование технологических процессов, методов изготовления деталей и сборки изделий машиностроения. Автоматизированные системы научных исследований в технологии машиностроении.
10. Новые методы обработки и наукоемкие технологии.
11. Основы разработки технологических процессов изготовления машин.
12. Технология изготовления типовых узлов и деталей машин.