

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени  
Гагарина Ю.А.»  
Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.2.12 «Металлорежущие станки».

Направление подготовки, профиль: 15.03.05 "Конструкторско-  
технологическое обеспечение машиностроительных производств", профиль  
«Технология машиностроения»

форма обучения – заочная  
курс – 4  
семестр – 7,8  
зачетных единиц – 7  
всего часов – 252 (72,180)  
в том числе:  
лекции – 10 (4,6)  
коллоквиумы – нет  
практические занятия – 14 (6,8)  
лабораторные занятия – нет  
самостоятельная работа – 228  
(62,166)  
зачет – 7 семестр  
экзамен – 8 семестр  
РГР – нет  
курсовая работа – 8 семестр  
курсовой проект – нет  
контрольная работа – 7 семестр

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины Б.1.2.12 «Металлорежущие станки» являются изучение конструкции элементов и агрегатов современных металлорежущих станков и освоение методов и приемов, необходимых для проведения наладки, проектирования и ремонта как отдельных узлов, так и целых станочных систем

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина Б.1.2.12 «Металлорежущие станки» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин учебного плана направления 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", профиль «Технология машиностроения». Дисциплина базируется на усвоении студентами фундаментальных положений дисциплин: «Детали машин и основы конструирования», «Теория автоматического управления», «Основы технологии машиностроения», «Электротехника и электроника», «Теория машин и механизмов», «Управление системами и процессами». Для успешного освоения дисциплины студент должен знать основы конструирования, основы проектирования систем управления, электрические машины и аппараты, полупроводниковые приборы современные типы механизмов, основы управления технологическими машинами, основы обработки металлов. Студент должен обладать способностью использовать современные информационные технологии при проектировании машиностроительных изделий и производств.

Дисциплина Б.1.2.12 «Металлорежущие станки» служит основой для изучения дисциплин «Технология машиностроения», «Автоматизация производственных процессов машиностроения».

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

1. Способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4);
2. Способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1. Знать: область применения, общие принципы работы различных металлорежущих станков, их технологические возможности, схемы построения кинематики, принципы проектирования и изготовления узлов и агрегатов.

3.2. Уметь выполнять расчет настройки кинематических цепей оборудования, проводить силовые и кинематические расчеты приводов станков.

3.3. Владеть основными методами наладки и управления современными станками, в том числе и с использованием информационных технологий.