

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Развитие станкостроения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-1: способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;
- ОК-4: способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-5: способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1: способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
- ПК-10: способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Развитие станкостроения» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

1. Основные сведения, основанные на научно-исследовательской информации, отечественном и зарубежном опыте, о металлорежущих станках.. Основные определения. Роль и место металлорежущих станков в машиностроении. Главные этапы и закономерности исторического развития металлорежущих станков. Классификация металлорежущих станков. Классификация станков по: виду обработки, инструменту, назначению, массе, степени автоматизации, и точности. Четыре стадии развития станков.

Основные факторы, определяющие конструкцию станков. Движения в станках и методы их осуществления. Методы образования поверхностей деталей при обработке на металлорежущих станках..

2. История создания токарного станка.. Станки токарной группы. История создания токарно-винторезного станка. История создания токарно-копировального станка. Основные закономерности изготовления машиностроительных изделий, история создания токарного суппорта..

3. История создания станков сверлильно-расточной группы.. Станки сверлильно-расточной группы. Влияние социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий на процесс создания расточных станков. История создания универсальных сверлильных станков..

4. История создания фрезерных станков.. Фрезерные станки. История создания станков для фрезерования зубьев колес. Влияние способности к самоорганизации и самообразованию основоположников на ход развития процесса фрезерования. История создания станков для фрезерования плоскостей..

5. История создания строгальных станков.. Строгальные станки. Главные этапы и закономерности исторического развития поперечно-строгальных станков. История создания продольно-строгальных станков..

6. История создания абразивных станков.. Станки шлифовальной группы. Основные закономерности изготовления машиностроительных изделий, типов и компоновок шлифовальных станков, область применения..

7. История создания автоматического оборудования.. История создания станков с ЧПУ. Знание научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, автоматизации при проектировании автоматических линий. Роботизация..

Разработал:
старший преподаватель
кафедры ТиТМПП

С.В. Иванов

Проверил:
Декан ТФ

А.В. Сорокин