

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в специальность»

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

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
- ПК-1: способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Введение в специальность» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Введение. Основные направления развития техники и технологии машиностроения..

Области и объекты профессиональной деятельности бакалавров направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Рабочий учебный план подготовки бакалавра.

Исторический путь развития машиностроительной отрасли. Развитие науки в области машиностроения. Производственная структура машиностроительного предприятия..

2. Машина, ее служебное назначение. Показатели качества.. Машина, ее служебное назначение. Жизненный цикл изделия машиностроительного производства. Точность при изготовлении деталей машин. Виды отклонений при изготовлении деталей машин. Система показателей качества на этапах жизненного цикла.

Требования к качеству изготовления узлов и деталей..

3. Производственный процесс машиностроительного производства.. Классификация машиностроительной отрасли и характеристика типов производств. Общие понятия производственного и технологического процессов. Структура типового технологического процесса. Основные задачи технической подготовки производства. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия. Первичное звено производственного участка..

4. Заготовительное производство.. Общие требования к заготовкам деталей машин, методы получения заготовок. Литье в песчано-глинистые формы и специальные виды литья. Обработка металлов давлением..

5. Технологическое оборудование машиностроительного производства.. Виды технологического оборудования машиностроительного производства. Классификационные признаки металлорежущих станков. Общие сведения об устройстве станков. Формообразующие движения при резании материалов при разных видах обработки..

6. Методы обработки поверхностей заготовок деталей машин и режущий инструмент..

Общие сведения о токарной обработке. Стругание. Типы резцов.

Общие сведения о получении отверстий осевым инструментом. Типы осевого инструмента.

Общие сведения о фрезеровании. Типы фрез.

Общие сведения о шлифовании. Абразивный инструмент.

Общие сведения о протягивании. Протяжки.

Получение профиля зубьев. Резьбонарезание..

Разработал:
доцент
кафедры ТМ
Проверил:
Декан ФСТ

М.В. Доц

С.В. Ананьин