

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Наладка и эксплуатация технологического оборудования»

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

Направленность (профиль): Технология, сертификация и маркетинг машиностроительной продукции

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-4: способностью 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-6: способностью участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Наладка и эксплуатация технологического оборудования» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 2.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ НАЛАДКИ ОБОРУДОВАНИЯ. Понятия о наладке и подналадке станка. Понятие о наладочном размере. Типовые методы наладки металлорежущих станков. Общие сведения о порядке наладки оборудования. Проверка оборудования по нормам точности. Диагностика отказов металлорежущих станков и автоматических линий..

2. НАЛАДКА ТОКАРНЫХ СТАНКОВ.

НАЛАДКА СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКОВ.. Установка и закрепление на станках обрабатываемых деталей. Наладка токарных станков на обработку конусных поверхностей. Установка и закрепление на станках режущего инструмента. Наладка токарно-винторезных станков на нарезание резьб.

Наладка токарных станков на обработку различных деталей. Регулирование основных узлов токарных станков. Основные неполадки при работе токарных станков.

Универсальные и специальные сверлильные станки. Основные типы универсальных станков. Работы, выполняемые на сверлильных станках. Приспособления для установки и зажима деталей. Основные неполадки сверлильных станков..

3. НАЛАДКА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ.

НАЛАДКА ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ.. Основные типы фрезерных станков и их обозначение. Приспособления и инструментальная оснастка. Наладка фрезерных станков на различные операции. Выбор метода обработки при фрезеровании. Настройка режимов резания. Наладка режущего инструмента. Вспомогательный инструмент и наладка приспособлений для крепления заготовок. Основные неполадки при работе фрезерных станков. Основные правила безопасной работы на фрезерных станках.

Виды шлифовальных танков. Основные движения станка. Балансировка шлифовальных кругов на специальных устройствах. Наладка центровых круглошлифовальных станков. Основные неполадки при работе круглошлифовальных станков..

4. НАЛАДКА И НАСТРОЙКА СТАНКОВ С ЧПУ.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Общие

понятия о наладке и настройке. Токарные станки с ЧПУ. Конструктивные особенности токарных станков с ЧПУ. Наладка фрезерных станков с ЧПУ. Конструктивные особенности фрезерных станков. Способы наладки станков с ЧПУ сверлильно-фрезерно-расточной группы. Наладка многооперационных станков с ЧПУ. Технологические возможности и компоновки многооперационных станков. Настройка многооперационных станков. Особенности наладки режущего инструмента на станках с ЧПУ. Организация труда наладчика. Техника безопасности при настройке и работе станка.

Ввод в эксплуатацию станочного оборудования. Основы рационального использования станков. Правила эксплуатации токарных станков. Правила эксплуатации фрезерных станков. Правила эксплуатации сверлильных станков. Правила эксплуатации шлифовальных станков. Эксплуатации станков с ЧПУ. Роботизированные технологические комплексы. Сведения об испытаниях станков..

Разработал:

доцент

кафедры ТМ

Проверил:

Декан ФСТ

И.С. Буканова

С.В. Ананьин