Проектирование инструментального производства

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

6-05-0714-02 – Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты

(код и наименование специальностей)

Профилизация Технологическое оборудование машиностроительного производства

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	24
Практические занятия, часы	24
Зачет, семестр	8
Аудиторных часов по учебной дисциплине	48
Самостоятельная работа, часы	60
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Основные стадии проектирования инструментального производства. Расчет количества оборудования. Структура рабочего состава цеха. Планировка оборудования и рабочих мест. Проектирование сборочных участков. Проектирование ремонтно-механических цехов. Проектирование инструментальных цехов для общемашиностроительного производства. Проектирование вспомогательных отделений и цехов. Определение общей потребности в материалах и энергии. Автоматизированное инструментальное обеспечение. Проектирование транспортных систем цеха. Основные сведения по строительной части промышленных зданий. Проектирование гибких участков со станками с ЧПУ. Особенности проектирования химико-термических отделений. Особенности проектирования литейных и кузнечно-прессовых цехов.

2. Результаты обучения

знать: структуру участков, цехов и заводов в целом; организационные формы выполнения работ для различных типов производств; методы проектирования участков и цехов для различных типов производств; правила расположения оборудования; организацию транспортно-складской системы участков, цехов; применяемые типы транспортных, грузоподъемных технических систем в зависимости от типа производства; строительные нормы и правила;

уметь: наметить варианты расположения оборудования согласно выполняемого техпроцесса; наметить и определить количество транспортных и грузоподъемных технических систем и схему их взаимодействия с технологическим оборудованием; определить количество технологического оборудования и занимаемую им площадь; определить количество транспортных средств; определить количество работающих в цехе и на участке, поточной линии; разработать планировку поточной линии, участка, цеха с учетом рациональной организационной структуры; разработать строительную часть проекта планировки цеха (поперечный разрез пролета цеха); разработать проект вспомогательных отделений цеха;

иметь навык: основ проектирования инструментальных производств; методов проведения патентных исследований, защиты интеллектуальной собственности, научно-технического подхода к решению инженерных задач, создания и внедрения инноваций.

3. Формируемые компетенции

Знать основные задачи и последовательность проектирования инструментальных участков и цехов, методы расчета и количества оборудования, правила его расположения, проектирование вспомогательных подразделений инструментального цеха.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

– устно-письменная: защита практических занятий, зачет.