

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Перспективы развития машиностроения»

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных

производств»

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Перспективы развития машиностроения» являются: ознакомление обучающихся с современными проблемами отечественного и мирового машиностроения, путями и способами совершенствования существующих средств производства, перспективами создания и применения новой техники и технологии, удовлетворяющей современным требованиям машиностроительного комплекса, а так же основными аспектами государственной комплексной программы развития машиностроения России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Перспективы развития машиностроения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Данная дисциплина по своему содержанию и логическому построению в учебном процессе подготовки бакалавра связана непосредственно с такими дисциплинами как «Экономика», «Экономическая теория», «Основы нанотехнологий в машиностроении», «Моделирование процессов в машиностроении» и др.

Студенты должны знать основы организации машиностроительного производства, владеть знаниями в области моделирования объектов машиностроения, иметь навыки анализа научной информации, применять элементы высшей математики и математической статистики для описания технологических систем разных отраслей машиностроения.

Изучение данной дисциплины необходимо для выполнения курсовых работ и проектов с использованием современных инструментальных средств, научно-исследовательских работ, и написания выпускной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины «Перспективы развития машиностроения» у студентов развивается следующие компетенция:

– Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1). В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать основные проблемы машиностроительного комплекса России, основные этапы и задачи государственной комплексной программы развития машиностроительного комплекса России;

Уметь определять перспективность применения оборудования и технологий для обработки новых конструкционных материалов, применяемых в различных отраслях машиностроения и рассчитывать основные технико-экономические показатели машиностроительных производств.

Владеть навыками прогнозирования путей развития машиностроительного комплекса России в современных экономических условиях.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. История развития мирового машиностроения. Особенности развития машиностроения в России. Структура машиностроительной области. Ведущая роль машиностроения в техническом перевооружении отраслей народного хозяйства. Цель и задачи дисциплины «Перспективы развития машиностроения», ее связь с общетеоретическими и специальными дисциплинами.

Новые наукоемкие технологии в машиностроительном производстве. Сравнительный анализ традиционных и нетрадиционных технологий обработки конструкционных материалов машиностроительной области. Обзор технологий быстрого прототипирования. Перспективы применения технологий быстрого прототипирования в различных областях машиностроения. Роль и перспективы применения компьютерных технологий при производстве изделий машиностроительного профиля.

Назначение концепции государственной комплексной программы развития машиностроения России. Состояние машиностроительного комплекса России. Основные проблемы машиностроительного комплекса Российской Федерации. Потенциал и перспективы развития машиностроительного комплекса Российской Федерации.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 (108 час.).

Составитель: доцент кафедры ТМС, к.т.н. Елкин А.И. _____

Заведующий кафедрой ТМС профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Председатель
учебно-методической комиссии направления
профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Директор ИМиАТ _____ Елкин А.И. Дата: 1.09.2016.

Печать института

