

Аннотация к дисциплине

Название модуля		<i>Проектирование машиностроительного производства</i>					
Номер	<i>Б1. В</i>	Академический год			семестр	7	
Кафедра	86 <i>АСУ</i>	Программа	<i>15.03.05 Конструкторско-технолог. обеспеч. машиностроительных производств Профиль – Технология машиностроения</i>				
Гарант модуля	Главатских Галина Николаевна, доцент						
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цели: научить студентов методике проектировании производственных участков и цехов различных типов производств машиностроительной отрасли, предназначенных для реализации производственных процессов изготовления изделий требуемого качества в установленном количестве при надлежащем уровне требований по экологии и охране труда.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование системного представления о производственном процессе изготовления изделий машиностроения на базе знаний структуры производства в целом и структуре отдельных подразделений об особенностях подхода к разработке проектов производственных участков и цехов для поточного и непоточного производств; методе проектирования машиностроительных производств на уровне участка и цеха. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные цели, задачи и перспективы современных машиностроительных производств; -закономерности построения современных производственных процессов; -методологию системного решения задач современного производства; -методы и средства современных технологий, области их использования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать современный производственный процесс изготовления изделий машиностроения при проектировании новых и реконструкции действующих производств, в т. ч. формировать задачи, выбирать методы и средства построения современных производственных процессов; -обосновывать требования к технологическим процессам, к технологичности и экономичности конструкции изделий, к разрабатываемому оборудованию и оснастке, к средствам построения современных производственных процессов; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать участок, цех в целом ; - решения вопросов всех остальных частей проекта (строительной, энергетической, санитарно-технической и др.). <p>Лекции (основные темы): Введение. Классификация технологических процессов. Порядок проектирования механического цеха. Проектирование сборочных цехов. Проектирование окрасочных цехов. Проектирование ремонтно-механического цеха. Разработка требований к условиям работы производственных участков. Проектирование транспортной системы. Проектирование производственных зданий. Экономическое обоснование проекта производственной системы.</p> <p>Лабораторные работы: Определение количества оборудования и коэффициента его загрузки в поточном производстве. Методы проектирования по приведенной и точной программе механического цеха. Определение потребного количества транспортных средств.</p>						
Основная литература	Шабашов, А. А. Проектирование машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Шабашов. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 76 с. — 978-5-7996-1789-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66583.html						
Технические средства	Проекционная аппаратура для презентации лекций и демонстрации иллюстративных материалов. Металлорежущие станки, инструменты, средства измерений, демонстрационные модели, детали, установки. Компьютеры, оснащенные системами «Компас-3D», MathCAD.						
Компетенции	<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>						
Общекультурные							
Профессиональные	Способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1); способность 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-4); способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции (ПК-17);						
Зачетных единиц	4	<i>Форма проведения занятий</i>		<i>Лекции</i>	<i>Практ. занятия</i>	<i>Лабор. работы</i>	<i>Самост. работа</i>
		<i>Всего часов</i>		6		6	96
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	<i>Получение оценки 3,4,5</i>	Форма проведения самостоятельной работы	<i>Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям.</i>	
формы	<i>экзамен</i>						
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля					информатика, инженерная графика, ТКМ, резание материалов		