АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля	**Проектирование машиностроительного производства**					
Номер	**Б1. В**		***Академический год***		***семестр***	**8**
Кафедра	**86 АСУ**	***Программа***	15.03.05 Конструкторско-технолог. обеспеч. машиностроительных производств Профиль – Технология машиностроения			
Гарант модуля	Главатских Галина Николаевна, доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	**Цели:** научить студентов методике проектировании производственных участков и цехов различных типов производств машиностроительной отросли, предназначенных для реализации производственных процессов изготовления изделий требуемого качества в установленном количестве при надлежащем уровне требований по экологии и охране труда. **Задачи:** – 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. **Знания**: - 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. **Умения**: -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; **Навыки:** - проектировать участок, цех в целом ; - решения вопросов всех остальных частей проекта (строительной, энергетической, санитарно-технической и др.). **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. **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.					
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	***Приобретаются студентами при освоении модуля***					
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***	***Форма проведения занятий***	***Лекции***	***Практ. занятия***	***Лабор. работы***	***Самост. работа***
		Всего часов	12	12		84

Виды контроля	***Диф.зач /зач/ экз***	***КП/КР***	***Условие зачета модуля***	Получение оценки 3,4,5	***Форма проведения самостоятельной работы***	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям.
формы	экзамен					

Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля	информатика, инженерная графика, ТКМ, резание материалов