

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Введение в специальность				
Номер		Академический год			семестр	1
Кафедра	86 АСУ	Программа	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль – Технология машиностроения.			
Гарант модуля		Овсянников Алексей Владимирович, канд. техн. наук, доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: сформировать у студентов осознанное понимание сущности будущей профессиональной деятельности, ознакомить с основами машиностроительного производства, сформировать научно-обоснованное понимание процессов обеспечения качества деталей машин и их точности.</p> <p>Задачи: ознакомление с основами профессиональной деятельности в машиностроительном производстве; изучение основ разработки и внедрения технологических процессов производства изделий машиностроения; ознакомление с основными видами машиностроительной продукции и ее элементами; ознакомление с содержанием и характеристикой машиностроительных производств; изучение закономерностей протекания процессов обработки деталей машин, определяющих достижение требуемых результатов по точности обработки и качеству их поверхностей; формирование начальных навыков и умений по организации операций обработки деталей.</p> <p>Знания: материалы, применяемые в машиностроении, и способы их обработки; классификация изделий машиностроения, их служебное назначение и показатели качества; содержание технологических процессов сборки изделий, технологической подготовки производства, техпроцессов механической обработки деталей, жизненный цикл изделия машиностроения; основы выбора оборудования, инструментов и приспособлений; состав и содержание технологической документации; основы процессов формообразования и резания материалов в машиностроении.</p> <p>Умения: выбирать материалы для изготовления деталей машиностроения; устанавливать способы получения заготовок, технологии обработки и сборки; формулировать служебное назначение изделий машиностроения, определять требования к их качеству; выбирать оборудование и средства технологического оснащения.</p> <p>Навыки: выбора материалов и определения их свойств; выбора целесообразного способа получения заготовки, технологии обработки и сборки; выбора оборудования и средств технологического оснащения.</p> <p>Лекции (основные темы): Изделие и производство в технологии машиностроения. Основные направления развития техники и технологии машиностроения. Особенности профессии инженера машиностроительного производства. Припуски на обработку и виды заготовок деталей машин. Основные понятия о точности обработки и качестве поверхности деталей машин. Основные понятия процесса резания. Методы обработки поверхностей заготовок деталей. Проектирование технологических процессов.</p>				
Основная литература		<p>1. Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В.Ф. Безъязычный. — Электрон. текстовые данные. — М. : Машиностроение, 2013. — 568 с. — 978-5-94275-669-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18533.html</p> <p>2. Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Х.М. Рахимьянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 254 с. — 978-5-7782-2291-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47721.html</p> <p>3. Скворцов В.Ф. Основы технологии машиностроения: учебное пособие / В.Ф. Скворцов; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 352 с. - Режим доступа: http://portal.tpu.ru/files/departments/publish/IK_Ckvortcov.pdf.</p>				
Технические средства		Проекторная аппаратура для презентации лекций и демонстрации иллюстративных материалов. Металлорежущие станки, инструменты, средства измерений, детали для демонстрации.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общекультурные		ОК-1: способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности				
Общепрофессиональные		ОПК-1: способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда				
Профессиональные		ПК-10: способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств				
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа
		Всего часов	6	2	-	64
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Изучение теорет. материала, подготовка к занятиям.
формы	Зачет	нет				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля					Физика (школьный курс), химия (школьный курс), геометрия (школьный курс), технология (школьный курс), черчение (школьный курс)	