

**АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ**

<b>Название модуля</b>		<b>ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ</b>				
<b>Номер</b>	<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Академический год</b>		<b>2018/2019</b>	<b>семестр</b>	<b>2</b>
<b>Кафедра</b>	<b>86 АСУ</b>	<b>Программа</b>	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль – Технология машиностроения.			
<b>Гарант модуля</b>	Главатских Галина Николаевна, доцент					
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>	<p><b>Цели:</b> сформировать у студентов системный подход, осознанное понимание преимуществ научных подходов к профессиональной деятельности, которые способствуют реализации возможностей успешной интеграции промышленного производства России в единое мировое экономическое пространство и сообщества производителей промышленной продукции.</p> <p><b>Задачи:</b> изучение технической законодательной базы профессиональной деятельности; изучение государственных систем стандартов Российской Федерации профессиональной деятельности; изучение сущности качества в профессиональной деятельности; практическое освоение методов стандартизации и разработки нормативных документов по профессиональной деятельности; овладение основами и правилами профессиональной деятельности в машиностроительном производстве; привить навыки разработки прогрессивных технологических процессов и оптимальных режимов производства, основных видов машиностроительной продукции или ее элементов.</p> <p><b>Знания:</b> классификацию изделий машиностроения, их служебное назначение и показатели качества, жизненный цикл; материалы, применяемые в машиностроении, способы обработки, содержание технологических процессов сборки, технологической подготовки производства, задачи проектирования технологических процессов, оборудования, инструментов и приспособлений, состав и содержание технологической документации, методы обеспечения технологичности и конкурентоспособности изделий машиностроения; области применения различных современных материалов для изготовления продукции, их состав, структуру, свойства, способы обработки; физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т.д.), их влияние на структуру, а структуры – на свойства современных металлических и неметаллических материалов.</p> <p><b>Умения:</b> формулировать служебное назначение изделий машиностроения, определять требования к их качеству, выбирать материалы для их изготовления, способы получения заготовок, средства технологического оснащения при разных методах обработки, технологии обработки и сборки; выбирать материалы, оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов продукции под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; назначать соответствующую обработку для получения заданных структур и свойств, обеспечивающих надежность продукции.</p> <p><b>Навыки:</b> навыками выбора материалов и назначения их обработки; навыками выбора оборудования, инструментов, средств технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления продукции.</p> <p><b>Лекции</b> (основные темы): Введение. Основные направления развития техники и технологии машиностроения на современном этапе. Особенности профессии инженера-технолога современного машиностроительного производства. Изделие и производство в технологии машиностроения. Припуски на обработку и виды заготовок деталей машин. Основные понятия о точности обработки и качестве поверхности деталей машин. Методы и средства измерения поверхностей. Основные понятия процесса резания и техническое нормирование. Методы обработки поверхностей заготовок деталей. Автоматизация технологических процессов. Безопасность труда и обеспечение безопасности жизнедеятельности. Проектирование технологических процессов.</p>					
<b>Основная литература</b>	Скворцов В.Ф. Основы технологии машиностроения: учебное пособие / В.Ф. Скворцов; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 352 с. - <a href="http://portal.tpu.ru/files/departments/publish/IK_Ckvortcov.pdf">http://portal.tpu.ru/files/departments/publish/IK_Ckvortcov.pdf</a> .					
<b>Технические средства</b>	Иллюстративный материал, интерактивная доска					
<b>Компетенции</b>	<b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>					
<b>Общекультурные</b>						
<b>Профессиональные</b>	ОПК-1 способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественно-го труда. ПК-1 способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энерго-сберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий					
<b>Зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практ. занятия</b>	<b>Лабор. работы</b>	<b>Самост. работа</b>
		<b>Всего часов</b>	4	4	4	96
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета модуля</b>	Зачет/незачет	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, подготовка к сдаче зачета.
<b>формы</b>	Зачет					
<b>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</b>					Инженерная графика, физика, математика.	