

Название дисциплины	Технологические системы производства			
Номер	Академический год		семестр	4
кафедра	93	Программа	38.03.01. «Экономика» (уровень бакалавриата), профиль «Экономика предприятий (организаций)»	
Составитель	Никитина О.В., к.т.н., доцент			
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>	<p><b>Цели:</b> формирование у студентов знаний, необходимых для проектирования технологических процессов изготовления деталей машин заданного качества в заданном количестве при высоких технико-экономических показателях производства.</p> <p><b>Задачи:</b> научить студента анализировать существующие и проектировать новые технологические процессы сборки изделий и обработки заготовок на отдельных станках, автоматических линиях и автоматизированных участках, проводить исследования по совершенствованию технологии с целью повышения качества изделий, производительности труда и снижения себестоимости, разрабатывать технические задания на проектирование и модернизацию технологического оборудования и средств технологического оснащения.</p> <p><b>Знания:</b> терминология, общие понятия и определения технологии машиностроения; анализ функционального назначения машины, узла, детали; анализ рабочего чертежа детали, совершенствование технологичности конструкции детали; определение типов производства, их технологических особенностей; методику разработки технологического процесса изготовления типовых деталей машин и сборки машин; схемы базирования деталей в машине и в процессе их изготовления; методы расчета размерных цепей при механической обработке и сборке, методы достижения точности замыкающего звена размерной цепи; методику выбора заготовок, расчета припусков и операционных размеров; структуру временных и стоимостных затрат на выполнение операций технологического процесса; виды погрешностей механической обработки, методы их расчета, анализа и пути их уменьшения; правила оформления операционных и маршрутных карт.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать схему сборки и технологические маршруты изготовления несложных деталей; анализировать функциональное назначение машины, узла, детали; совершенствовать технологичность конструкции детали; определять тип производства; выявлять схемы базирования деталей в машине и в процессе их изготовления; выявлять и рассчитывать технологические размерные цепи; рассчитывать припуски и операционные размеры; анализировать технологические процессы и выявлять причины формирования отклонений; нормировать операции технологического процесса; оформлять операционные и маршрутные карты.</p> <p><b>Навыки:</b> владеть навыками использования основных принципов проектирования технологических процессов сборки машин и технологических процессов изготовления деталей в машиностроительном производстве.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Введение. Машинный способ промышленных производств. Качество промышленной продукции. Промышленные материалы. Определения и понятия Гост 3.1109-82. Технологичность изделий и деталей. Технологическое обеспечение качества продукции. Технологическая производительность труда и техническое нормирование. Производительность труда, себестоимость и цена изделия в машиностроении. Теория базирования как средство достижения качества изделий. Формирование качества деталей, обрабатываемых на металлорежущих станках. Производственные погрешности. Качество поверхности и технологические методы повышения надежности деталей машин. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин. Классификация техпроцессов и основные принципы их составления. Типовые и групповые технологические процессы.</p> <p>Подготовка к дифференцированному зачету</p>			
<b>Основная литература</b>	<p>1. Диагностика технологической системы «станок – приспособление – инструмент – деталь» [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. А. Н. Гаврилин, Б. Б. Мойзес. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2016. — 144 с. — 978-5-4387-0709-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83962.html">http://www.iprbookshop.ru/83962.html</a></p> <p>2. Шевцова, Т. Г. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Г. Шевцова. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 82 с. — 978-5-89289-817-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61275.html">http://www.iprbookshop.ru/61275.html</a></p>			
<b>Технические средства</b>	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов, выполнение КР.			
<b>Компетенции</b>	<b>Приобретаются студентами при освоении дисциплины</b>			

<b>Профессиональные</b>		ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; ПК-7 способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет; ПК-9 способностью организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта.					
<b>Зачетных единиц</b>	4	<b>Форма проведения занятий</b>		<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		Всего часов 144		6	8	-	130
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета дисциплины</b>	Получение оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим занятиям, контрольным работам, контроль самостоятельной работы и диф.зачету.	
<b>формы</b>	Диф.зачет	-					
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</b>			«Физика», «Химия» средней (общей) образовательной школы, «Учебный практикум на компьютере», «Линейная алгебра», «Математический анализ»				