

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Технология машиностроения
Направление (специальность) подготовки	24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
Направленность (профиль/программа/специализация)	Ракетно-космические композитные конструкции
Место дисциплины	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	5 з.е. / 180 час.
Цель изучения дисциплины	Цель – формирование у обучающихся знаний, необходимых для проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности заданного качества в заданном количестве при высоких технико-экономических показателях производства.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-9. Разработка и внедрение новых технологических процессов сборки и испытаний, технологическая подготовка производства и освоение технологии сборки и испытаний новых типов изделий ПК-11. Техническое руководство разработкой технологической документации сборки и испытаний новых изделий ракетной техники и освоением новых технологий в агрегатно-сборочном производстве, руководство технологическим сопровождением освоенного серийного производства ракетной техники.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные положения и понятия, Технологические методы и процессы производства изделий машиностроения, Технологичность конструкции, Анализ технологичности конструкции деталей машиностроения средней сложности, Принципы выбора технологических баз и схем базирования заготовок, Методики проектирования технологических процессов и технологических операций деталей машиностроения средней сложности. Разработка групповых и типовых технологических процессов изготовления типовых деталей машиностроения средней сложности. Технология изготовления типовых деталей машиностроения средней сложности. Изготовление деталей типа тел вращения, Обработка корпусных деталей, Изготовление деталей зубчатых передач, Изготовление рычагов и вилок, Технология изготовления станин и рам. Проектирование и оформление маршрута обработки детали, Техничко-экономическое обоснование выбора заготовки, Расчет припусков на обработку. Основное технологическое оборудование, используемое в технологических процессах изготовления деталей машиностроения средней сложности, и принципы его работы, принципы выбора технологического оборудования и технологической оснастки. Параметры и типовые технологические режимы технологических операций изготовления деталей машиностроения средней сложности,

	Методики расчета технологических режимов технологических операций и норм времени изготовления деталей машиностроения средней сложности. Виды и причины брака в изготовлении деталей машиностроения средней сложности. Статистические методы исследования точности обработки, Технологические факторы, вызывающие погрешности, методы уменьшения влияния технологических факторов вызывающих погрешности изготовления деталей машиностроения средней сложности. Влияние погрешности установки заготовки в приспособлениях на точность обрабатываемой детали, Обработка наружных поверхностей вращения (валов). Настройка токарного станка на обработку ступенчатого вала. Технологические факторы, влияющие на точность обработки поверхностей деталей машиностроения. Нормативы расхода сырья, материалов, топлива, энергии на выполнение технологических операций изготовления деталей машиностроения средней сложности. Нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технологической документации. Правила эксплуатации технологического оборудования и технологической оснастки, используемого при реализации технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
Форма промежуточной аттестации	Экзамен / Курсовой проект