

**15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**  
**программа «Технология машиностроения»**

Аннотация к дисциплине «Автоматизированное проектирование технологических процессов в машиностроении»

<b>Название дисциплины</b>	Автоматизированное проектирование технологических процессов в машиностроении
<b>Направление (специальность) подготовки</b>	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
<b>Направленность (профиль/программа/специализация)</b>	Технология машиностроения
<b>Место дисциплины</b>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) Б1.В.05
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	7 з.е. / 252 часа
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является способность обеспечивать технологичность конструкции деталей машиностроения высокой сложности, а также разрабатывать эффективные технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности ПК-4 Способен разрабатывать эффективные технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения высокой сложности; Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности; Нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности; Последовательность действий при оценке технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности; Критерии качественной оценки технологичности конструкции деталей машиностроения высокой сложности; Основные и вспомогательные показатели количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности; Процедура согласования предложений по изменению конструкций деталей машиностроения высокой сложности с целью повышения их технологичности; Принципы выбора технологических баз и схем базирования заготовок; Типовые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности; Системы и методы проектирования технологических процессов; Опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области прогрессивной технологии производства аналогичной продукции; Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных технологий, аналогичных проектируемым; Методика проектирования технологических процессов; Методика проектирования технологических операций; Принципы технологического группирования деталей; Методика разработки групповых технологических процессов и операций; Основное технологическое оборудование, используемое в технологических процессах изготовления деталей машиностроения высокой сложности, и принципы его работы; принципы выбора технологического оборудования; Принципы выбора технологической оснастки; Типовые технологические режимы технологических операций изготовления деталей машиностроения высокой сложности; Методика расчета технологических режимов технологических операций изготовления деталей; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, энергии на выполнение технологических операций изготовления деталей машиностроения высокой сложности; Методика расчета норм времени; Методика расчета экономической эффективности технологических процессов; Основные требования к организации труда при проектировании технологических процессов.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	3 сем - Экзамен 4 сем – Зачет, курсовая работа