

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«Технология машиностроения»**  
по основной образовательной программе бакалавриата  
15.03.05 «Конструкторско – технологическое обеспечение машиностроительных  
производств» (по УП 2017 и 2018)

**Профиль «Технология, сертификация и маркетинг машиностроительной  
продукции»**

(заочная форма обучения)

**1. Цели освоения дисциплины:** получение студентами знаний о технологических процессах сборки и механической обработки изделий и деталей; методах достижения точности; знаний по проектированию технологических процессов изготовления изделий и деталей в единичном, серийном и массовом производствах; проектирование для условий автоматизированного производства.

**2. В результате изучения дисциплины студенты должны приобрести следующие компетенции:**

ОПК-1: способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

ОПК-4 способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;

ПК-1 способность 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, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;

ПК-5 способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ;

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.

**3. Трудоемкость дисциплины – 180 часов (5 ЗЕТ)**

**4. Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технология машиностроения» включает следующие разделы:

**1. Разработка технологических процессов сборки**

Разработка технологических процессов сборки машины и изготовления деталей в единичном, серийном и массовом производствах. Типовые, групповые технологические процессы. Оценка технологичности конструкции изделия. Технология сборки типовых сборочных единиц и их контроль.

**2. Разработка технологического процесса изготовления детали**

Разработка технологических процессов изготовления деталей в единичном, серийном и массовом производствах. Выбор метода получения заготовок. Служебное назначение

детали. Обоснование выбора технологических баз. Обоснование последовательности обработки поверхностей заготовки. Выбор оборудования. Схемы контроля технических требований.

### 3. Автоматизация процессов механической обработки

Общие подходы к автоматизации технологических процессов изготовления деталей. Способы автоматизации рабочего цикла на станках, используемых в массовом, серийном, мелкосерийном и единичном производствах. Разработка технологии изготовления деталей при использовании станков с ЧПУ и многоцелевых. Особенности формирования структуры операций, подготовки технологических баз. Выбор режимов резания, нормирование.

### 5. Формы промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

Разработал:  
доцент кафедры ТМ

/М.И.Маркова/

Проверил:  
директор ЗИ



/А.В.Михайлов/