

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы технологии машиностроения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технология, сертификация и маркетинг машиностроительной продукции

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-5: способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- 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, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;
- ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств;
- ПК-4: способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа;
- ПК-6: способностью участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий;
- ПК-9: способностью разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 7.**

**1. Основы проектирования технологических процессов сборки изделий.** Исходные данные для проектирования технологических процессов.

Анализ исходных данных. Выбор и обоснование методов достижения точности замыкающих звеньев размерных цепей, выбор методов и средств контроля, разработка схемы сборки, выбор оборудования и оснастки, техническое нормирование и формирование операций. Организационные формы сборки.

**2. Основы проектирования технологических процессов изготовления деталей.** Служебное назначение детали и ее поверхностей, анализ ТТ, выбор методов контроля, оценка технологичности. Выбор метода получения заготовки. Разработка маршрутов обработки отдельных поверхностей. Формирование маршрутной технологии с выбором баз, оборудования и

оснащения. Расчет припусков, режимов резания, техническое нормирование. Оформление технологической документации.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ТМ  
Проверил:  
Декан ФСТ

А.В. Балашов

С.В. Ананьин