

# Технологическая подготовка производства продукции, технологический контроль конструкторской документации, разработка и оформление технологической документации

Программа дает современные, практико-ориентированные инструменты: от анализа технологичности изделий и проведения технологического контроля по ГОСТам до разработки маршрутных карт, ведомостей оснастки, типовых и групповых технологических процессов. Слушатели научатся применять актуальные нормы промышленной политики РФ, корректно оформлять графические и текстовые ТД, вносить изменения, вести учет и сопровождение документации на всех стадиях её жизненного цикла.

**Дата проведения:** 18 - 19 декабря 2025 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** MC24448

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Онлайн-трансляция

**Срок обучения:** 2 дня

**Продолжительность обучения:** 16 часов

**Стоимость участия:** 43 000 руб.

**Для участников предусмотрено:**

Методический материал.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 16 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

## Для кого предназначен

Руководителей и специалистов технологических служб, служб главного конструктора, главного технолога, отделов стандартизации, нормоконтроля, специалистов службы качества.

## Цель обучения

Совершенствование навыков проведения нормоконтроля документации на этапе разработки технологических документов в соответствии с последними требованиями.

## Особенности программы

По итогам курса участники смогут повышать технологичность изделий, снижать производственные затраты, ускорять выпуск документации и обеспечивать полное соответствие стандартам, что напрямую повышает эффективность и конкурентоспособность предприятия.

## Результат обучения

**В результате обучения слушатели:**

- систематизируют знания требований технических групп стандартов ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ГСИ и т.д. и их взаимосвязь;
- приобретут практический навык работы с гармонизированными требованиями национальных стандартов и их правильного применения в практической деятельности;
- получают рекомендации по применению документов по стандартизации для разработки технологии производства продукции, технологического контроля конструкторской документации и применению информации об изделии в работах по проектированию и разработке.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

## Мероприятие проходит в рамках курса повышения квалификации:

- **Технологическая подготовка производства**

## Отдельные семинары в рамках курса

- **Технологический контроль КД (конструкторской документации) на основе стандартов ЕСТПП (единой системы технологической подготовки производства), информация об изделии**

Участие возможно отдельно в каждом семинаре.

# Программа обучения

## **Политика РФ в сфере производства. Нормативно-правое регулирование в деятельности по технологическому контролю КД.**

ФЗ «О промышленной политике в российской федерации» N-488-ФЗ от 31 декабря 2014 года.

- Инструменты Политики.

## **Стандарты ЕСТПП и их взаимосвязь со стандартами ЕСКД и др.**

- Технологический контроль КД ГОСТ 14.206-73.
- Информация об изделии (данные об изделии, ГОСТ Р 2.601-2019
- «Эксплуатационные документы», «Честный знак» и т.д.).

## **Технологичность конструкции изделий, технологический контроль КД**

- Понятие технологичности конструкции изделий.
- Показатели технологичности.
- Требования к технологичности изделий.
- Цели и задачи технологического контроля.
- Содержание технологического контроля.
- Порядок проведения технологического контроля.
- Соблюдение требований технологического контроля в КД.
- Оформление замечаний и предложений при технологическом контроле.
- Что рассматривается при технологическом контроле изделия.
- Что анализируется при технологическом контроле изделия.
- Общие требования к деталям изделия.
- Мероприятия по повышению технологичности изделия.
- Рекомендации.

## **Понятие технологичности конструкции изделий.**

- Требования к технологичности изделий.
- Цели и задачи технологического контроля.
- Содержание технологического контроля.
- Порядок проведения технологического контроля.
- Соблюдение требований технологического контроля в КД.
- Оформление замечаний и предложений при технологическом о контроле.

## **Технологический контроль конструкторской документации.**

- Что рассматривается при технологическом контроле изделия.
- Что анализируется при технологическом контроле изделия.
- Показатели технологичности.
- Общие требования к деталям изделия.
- Мероприятия по повышению технологичности изделия.
- Рекомендации.

#### **Стандарты системы ЕСТД.**

- Классификация и назначение стандартов ЕСТД.

#### **Виды технологической документации (ТД) и стадии разработки ТД.)**

- Основные и вспомогательные документы общего и специального назначения.
- Особенности оформления документации опытного образца, опытной партии, предварительного проекта, при изготовлении, контроле, приемке и ремонте (модернизации) изделий.

#### **Формы и правила оформления ТД.**

- Общего назначения — оформление технологических карт и карты эскизов, разрабатываемых с применением различных методов проектирования, рекомендации к содержанию указанных документов.
- Специального назначения — ведомости применяемости деталей (сборочных единиц) в изделии (ВП/ДСЕ), ведомости технологических маршрутов (ВТМ), технологические ведомости (ТВ); ведомости оборудования (ВОБ); ведомости оснастки (ВО); ведомости технологических документов (ВТД) и др.

#### **Правила выполнения и оформления графических и текстовых ТД.**

- Эскизы на изделия и их составные части, на технологические позиции, на карты наладки средств технологического оснащения.
- Графики и диаграммы, относящиеся к указанию режимов термической обработки, выполнению действий при испытании изделий.
- Размеры и их предельные отклонения, обозначение шероховатости, опор, зажимов и установочных устройств.
- Таблицы и технические требования к эскизам.

**Требования к комплектности и оформлению документов** на типовые и групповые технологические процессы (операции) изготовления, ремонта изделий и их составных частей, оформление универсальных документов.

- Внесение изменений в документацию. ГОСТ 2.503

## **Преподаватели**

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ  
Эксперты по ЕСТД.