

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 15.03.01 Машиностроение

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация технологической подготовки производства»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет (зачет, экзамен).

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часов), лабораторные занятия (0 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Особенности современного машиностроительного производства. Понятие о технологической подготовке производства. Роль, значение и трудоемкость технологической подготовки производства (ТПП), ТПП.

Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП). Основные принципы создания ЕСТПП. Состав классификационных групп, стандартов ЕСТПП. Основные требования к ЕСТПП.

Обеспечение технологичности конструкций выпускаемых изделий. Понятие о технологичности и методы оценки конструкции изделия: качественная и количественная. Общие правила обеспечения технологичности конструкции на стадиях разработки и изготовления изделия. Обеспечение технологического проектирования.

Правила разработки и применения технологических процессов. Определения видов ТП: единичный, типовой, групповой. Общие правила и этапы разработки, применение единичного, типового и группового ТП.

Виды технологических документов, используемых при разработке ТП. Области их применения. Технологическая документация, регламентируемая ЕСТД.

Выбор средств технологического оснащения ТП. Правила выбора технологического оборудования. Специфика решения этой задачи. Основные этапы конструирования специальной технологической оснастки.

Организация контроля и управления ТПП. Анализ причин отклонений фактических значений параметров качества от заданных. Математические

методы, используемые для проведения анализа. Разработка и внедрение мероприятий по стабилизации качества изделий.

Основные требования, предъявляемые к информационному обеспечению ЕСТПП. Номенклатура основных классификаторов ЕСТПП и их назначение. Принципы построения, структура и содержание классификатора ЕСКД и технологического классификатора изделий машиностроения.

Автоматизация ТПП. Проблемы автоматизации технологической подготовки производства. Необходимость создания системы геометрического и технологического описания объектов машиностроительного производства. Выбор оптимальной конфигурации АСТПП по составу функций, задач и технических средств.