

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе междисциплинарного курса

МДК 03.01 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

по специальности **15.02.16 «Технология машиностроения»**

3года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2023 г.

1. Наименование программы, в рамках которой изучается дисциплина

Междисциплинарный курс «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» входит в основную образовательную программу по специальности **15.02.16**

2. Общая трудоёмкость

Междисциплинарный курс «Разработка и реализация технологических процессов изготовления деталей» изучается в объеме **62 часов**, которые включают: **24 ч.** лекционных занятий; **24 ч.** практических занятий, **14 ч.** самостоятельной работы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» относится к модулю ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве.

Междисциплинарный курс «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» относится к «Профессиональному циклу» междисциплинарных курсов как части учебного плана и является предшествующим курсом для подготовки к выпускной квалификационной работе.

4. Цель изучения междисциплинарного курса

Целью изучения междисциплинарного курса «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» является изучение теоретических и практических основ по сборке узлов и изделий в механосборочном производстве, необходимых для дальнейшего проектирования технологических процессов.

Изучение междисциплинарного курса Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Инженерная графика; Техническая механика; Материаловедение; Метрология, стандартизация и сертификация; Процессы формообразования и инструменты; Технология машиностроения; Электротехника и электроника; Компьютерная графика и междисциплинарным курсам: МДК 01.02 Выбор оборудования для заданного технологического процесса; МДК 03.02 Технологическое оборудование, МДК 03.03 Технологическая оснастка для изготовления деталей.

Задачами междисциплинарного курса являются:

- изучение методов сборки в машиностроительном производстве;
- научиться пользоваться основной технологической документацией в машиностроительном производстве;
- разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования;
- Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного

производства в соответствии с производственными задачами

5. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

Процесс изучения междисциплинарного курса «Реализация технологических процессов изготовления деталей» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

- **ОК1** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- **ОК2** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Процесс изучения МДК 03.01 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

- **ПК 3.1** Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации;
- **ПК 3.3** Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования;
- **ПК 3.4** Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства;
- **ПК 3.5** Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению;
- **ПК3.6** Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен:

Знать:

- **З1** основные понятия технологии сборки машин
- **З2** технологию сборки типовых соединений.
- **З3** этапы проектирования технологического процесса сборки.

Уметь:

- **У1** пользоваться основной технологической документацией.
- **У1** выбирать методы обеспечения точности сборки
- **У3** выбирать технологическое оборудование и оснастку, применяемые при сборке.
- **У4** применять автоматизацию и механизацию сборочных операций.

Иметь практический опыт:

- **П1** Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства

6. Содержание дисциплины

В основе курса лежат 9 основополагающих тем:

1. Сущность и содержание сборки в машиностроительном производстве.
2. Точность сборочных соединений.
3. Приспособления, применяемые при сборке.
4. Подготовка деталей к сборке.

5. Сборка неподвижных разъемных соединений.
6. Сборка неподвижных неразъемных соединений.
7. Сборка типовых сборочных единиц машин и механизмов.
8. Разработка технологии сборки.
9. Оценка типа производства и виды организационной формы сборки.

Обучение проходит в ходе аудиторной (лекционные уроки, практические занятия) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение междисциплинарного курса «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» складывается из следующих элементов:

- лекционных материалов;
- практические занятия;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации междисциплинарного курса предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов, осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Дифференцированный зачет – 8 семестр.