

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**

нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев базе основного общего образования

Год начала подготовки: 2021 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается профессиональный модуль

Профессиональный модуль ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

2. Общая трудоемкость

Профессиональный модуль ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» изучается в объеме 644 часов, которые включают (162 ч. лекций, 84 ч. лабораторных занятий, 66 ч. практических занятий, 151 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 180 ч. производственной практики). В том числе, объем практической подготовки: 644 ч.

3. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» относится к профессиональному циклу, разделу профессиональных модулей учебного плана.

Изучение профессионального модуля ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» требует основных знаний, умений и компетенций студента по междисциплинарным курсам МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей, МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации, МДК.03.03 Обеспечение взаимозаменяемости. Технические измерения, МДК.03.04 Расширение технологических возможностей станков и станочных комплексов.

Профессиональный модуль ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» является предшествующим для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Цель изучения профессионального модуля

Целью преподавания профессионального модуля ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» является изучение теоретических и практических основ основного вида профессиональной деятельности «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля».

Задачами профессионального модуля являются:

- изучение методов сборки в машиностроительном производстве;
- научиться пользоваться основной технологической документацией в машиностроительном производстве;
- сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с внедрением технологических процессов и контроля качества деталей машин.

5. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Процесс изучения профессионального модуля ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК.3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
- ДПК.1.1. Наладка простых электронных теплотехнических приборов.

В результате изучения профессионального модуля студент должен:
иметь практический опыт:

- **П1** участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- **П2** проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

- **У1** пользоваться основной технологической документацией.
- **У2** выбирать методы обеспечения точности сборки
- **У3** выбирать технологическое оборудование и оснастку, применяемые при сборке.
- **У4** выбирать средства контроля изделий машиностроения;
- **У5** применять теоретические знания по контролю качества деталей.

- **У6** пользоваться универсальными и специальными средствами измерения и контроля точности линейных размеров деталей;
- **У7** осуществлять проверку годности деталей;
- **У8** производить анализ посадок основных видов соединений деталей машин.
- **У9** анализировать и выбирать схемы базирования;
- **У10** выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.

знать:

- **З1** основные понятия технологии сборки машин;
- **З2** технологию сборки типовых соединений;
- **З3** этапы проектирования технологического процесса сборки;
- **З4** основные принципы технического контроля;
- **З5** современные методы контроля точности и качества продукции машиностроения;
- **З6** основы взаимозаменяемости и контроля точности геометрических параметров типовых соединений;
- **З7** основные понятия и принципы построения современной системы допусков и посадок;
- **З8** технологические возможности металлорежущих станков;
- **З9** назначение станочных приспособлений.

уметь:

- **У1** пользоваться основной технологической документацией.
- **У2** выбирать методы обеспечения точности сборки
- **У3** выбирать технологическое оборудование и оснастку, применяемые при сборке.
- **У4** выбирать средства контроля изделий машиностроения;
- **У5** применять теоретические знания по контролю качества деталей.
- **У6** пользоваться универсальными и специальными средствами измерения и контроля точности линейных размеров деталей;
- **У7** осуществлять проверку годности деталей;
- **У8** производить анализ посадок основных видов соединений деталей машин.
- **У9** анализировать и выбирать схемы базирования;
- **У10** выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.

6. Содержание профессионального модуля

В основе профессионального модуля лежат 9 основополагающих разделов:

МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей; МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации; МДК.03.03 Обеспечение взаимозаменяемости. Технические измерения; МДК.03.04 Обеспечение взаимозаменяемости. Технические измерения; ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности). Реализация технологических процессов и контроль качества деталей.

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

7. Формы организации учебного процесса по профессиональному модулю)

Изучение профессионального модуля ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» складывается из следующих элементов:

- лекции по профессиональному модулю в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети “Интернет”.

8. Виды контроля

Контрольная работа – 3 семестр.

Дифференцированный зачет - 4, 5, 7 семестры.

Экзамены - 7 семестр.