

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе междисциплинарного курса

МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

по специальности: *15.02.08 Технология машиностроения*

нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки: 2022 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается междисциплинарный курс

Междисциплинарный курс МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

2. Общая трудоёмкость

Междисциплинарный курс МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении изучается в объеме 292 часов, которые включают: 104 ч. лекций, 32 ч. лабораторных занятий, 60 ч. практических занятий, 94 ч. самостоятельных занятий. Объем практической подготовки: 292 ч.

3. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении относится к общепрофессиональным дисциплинам основной части учебного плана.

Междисциплинарный курс МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам:

ЕН.02. Информатика;

ОП.01. Инженерная графика;

ОП.08. Технология машиностроения.

Междисциплинарный курс МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Цель изучения междисциплинарного курса

Целью преподавания междисциплинарного курса МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении является изучение теоретических и практических основ автоматизированного проектирования изделий машиностроения в соответствии с компетенциями, утверждёнными в Федеральном Государственном Образовательном Стандарте.

Задачами междисциплинарного курса являются:

освоение компетенций в соответствии с ФГОС направленных на использование технических средств и методик при автоматизированной технологической подготовке производства:

- применение средств САПР при разработке конструкторской и технологической документации;

- создание информационных материалов для реализации информационной поддержки жизненного цикла изделия.

5. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

Процесс изучения междисциплинарного курса МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении направлен на формирование следующих **общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК)**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей -
ПК1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
ПК1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции
ПК1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
ПК1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

У1 - оформлять технологическую документацию;

У2 - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

У3- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

У4- читать чертежи;

У5- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

З1-служебное назначение и конструктивно – технологические признаки детали;

З2-требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;

33-состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;

34- состав функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;

35- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;

36- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен иметь практический опыт:

П1- разработки технической документации с применением средств САПР;

П2 - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

П3 - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании.

6. Содержание междисциплинарного курса

В основе междисциплинарного курса лежат 5 основополагающих разделов:

Раздел 1. Значение САПР в машиностроении.

Раздел 2. Компьютерное проектирование деталей

Раздел 3. Автоматизация оборудования в машиностроении

Раздел 4. Автоматизация технологической подготовки производства

Раздел 5. Прикладное программное обеспечение САПР

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

7. Формы организации учебного процесса по междисциплинарного курса

Изучение междисциплинарного курса МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении складывается из следующих элементов:

- лекции по междисциплинарному курсу в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- 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;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

8. Виды контроля

дифференцированный зачёт 6,7 семестры; зачет 8 семестр