

Аннотация

к рабочей программе междисциплинарного курса
МДК. 01.02 Выбор оборудования для заданного технологического процесса
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

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

Год начала подготовки – 2023г.

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

Междисциплинарный курс «Выбор оборудования для заданного технологического процесса» входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

2. Общая трудоемкость

Междисциплинарный курс «Выбор оборудования для заданного технологического процесса» изучается в объеме 60 часов, которые включают 20ч. лекций, 20ч. практических занятий, 20ч. самостоятельных занятий. Объем практической подготовки-60 часов.

3. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс «Выбор оборудования для заданного технологического процесса» относится к профессиональному циклу профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» учебного плана, обязательной части в количестве 50 часов, вариативной части в количестве 10 часов.

Изучение междисциплинарного курса требует основных знаний, умений, практического опыта и компетенций студента по учебным дисциплинам: методы научно-технического творчества, технической механики, электротехники и электроники, инженерной графики, материаловедения.

Междисциплинарный курс «Выбор оборудования для заданного технологического процесса» является предшествующим для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса

Процесс изучения междисциплинарного курса «Выбор оборудования для заданного технологического процесса» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

код ОК	умения	знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с

	технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	использованием цифровых средств.
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

Процесс изучения междисциплинарного курса «Выбор оборудования для заданного технологического процесса» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.4.Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

ПК 1.5.Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен:
знать:

31-классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз, инструменты и инструментальные системы; классификация, назначение и область применения режущих инструментов; классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования

32- методики расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;

уметь:

У1 -выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

У2 -выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

иметь практический опыт:

П1 – выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;

П2 –выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

5. Содержание междисциплинарного курса

В основе междисциплинарного курса лежат одиннадцать основополагающих тем:

1. Литейное оборудование.
2. Кузнечно-прессовое оборудование.
3. Оборудование сварочного производства.
4. Станки для электрофизических и электрохимических методов обработки поверхности заготовок.
5. Ультразвуковые станки.
6. Установки для светолучевой и электроннолучевой обработки поверхности детали.
7. Оборудование для плазменной обработки поверхности детали.
8. Подъемно-транспортное оборудование. Конвейеры.
9. Автоматические линии.
10. Промышленные роботы (ПР) и манипуляторы. Робототехнические комплексы.
11. Транспортировка, установка на фундамент, предпусковые испытания станков.

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

6. Формы организации учебного процесса по междисциплинарному курсу

Изучение междисциплинарного курса «Выбор оборудования для заданного технологического процесса» складывается из следующих элементов:

- лекции по междисциплинарному курсу в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим 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».

7. Вид контроля

Зачет– 4^{ый} семестр