

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе **междисциплинарного курса**
МДК 03.02 Технологическое оборудование
по специальности **15.02.16 «Технология машиностроения»**
3года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2023 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина междисциплинарного курса «**Технологическое оборудование**» входит в основную образовательную программу по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина междисциплинарного курса «**Технологическое оборудование**» изучается в объеме **50 часов**, которые включают 24 ч. лекции, **12 ч.** лабораторные занятия, **14 ч.** самостоятельных занятий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Технологическое оборудование**» относится к общепрофессиональным дисциплинам основной части учебного плана.

Изучение дисциплины «**Технологическое оборудование**» требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: «Инженерная графика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технологическая оснастка», «Техническая механика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника и электроника», «Оборудование машиностроительного производства», «Технологические процессы изготовления деталей машин», «Технология машиностроения».

Дисциплина «**Технологическое оборудование**» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Цель изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «**Технологическое оборудование**» является изучение теоретических и практических основ технологического оборудования, необходимых для дальнейшей разработки технологических процессов изготовления деталей.

Задачами дисциплины являются:

- изучение вопросов автоматизации производственных процессов;
- изучение типовых механизмов металлообрабатывающих станков
- изучение методики подготовки металлообрабатывающих станков к эксплуатации
- изучение металлообрабатывающих станков: назначение, устройство, кинематика, наладка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «**Технологическое оборудование**» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных

задач, оценивать их эффективность и качество

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

Процесс изучения дисциплины «**Технологическое оборудование**» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК 1.4 Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин
- ПК 3.2 Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.
- ПК3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
- ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
- ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 31 классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- 32 назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т. ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);
- 33 назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).

Уметь:

- У1 читать кинематические схемы;
- У2 осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

Иметь практический опыт:

- П1 в чтении технической документации для изготовления детали
- П2 в подборе технологического оборудования для изготовления детали

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих разделов:

1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках.
2. Цикловое программное управление станками
3. Металлообрабатывающие станки: назначение, устройство, кинематика, наладка
4. Автоматизированное производство
5. Подготовка металлообрабатывающих станков в эксплуатации

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

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «**Технологическое оборудование**» складывается из

следующих элементов:

- лекционных материалов;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

8. Виды контроля

Зачет - 7 семестр.