

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

### ОП.07 «Технологическое оборудование»

по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Згода 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2021г.

#### 1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Технологическое оборудование» входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

#### 2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Технологическое оборудование» изучается в объеме 136 часов, которые включают 30 ч. лекции, 30 ч. лабораторные занятия, 30 ч. практические занятия, 45 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультация.

Объем практической подготовки: 91 ч.

#### 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 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

- способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
  - ОК4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
  - ОК5 Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
  - ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
  - ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
  - ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
  - ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

- ПК 1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей
- ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
- ПК 1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции
- ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
- ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
- ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
- ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
- ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
- ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
- ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**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;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- 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**

Экзамен - 5 семестр.