

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Обработка металлов резанием,**  
**станки и инструменты»**  
**по специальности**  
**15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промыш-**  
**ленного оборудования (по отраслям)»**  
**форма обучения – очная**

### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– владение знаниями основных видов обработки металлов резанием, инструмента для обработки; назначения, технических характеристик, устройств и правил безопасной эксплуатации металлорежущих станков.

Задачами учебной дисциплины являются:

– умение применять способы обработки металлов, инструмент, станки при выполнении ремонтных работ

### 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Математика: алгебра и начала математического анализа, гео-метрия;

– Физика;

– Материаловедение.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Инженерная графика;

– Техническая механика;

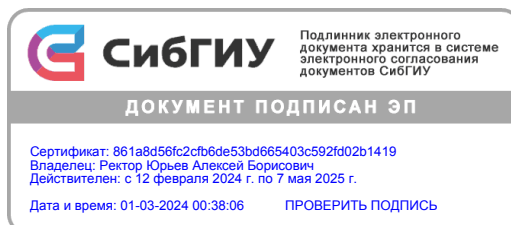
– Технологическое оборудование.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.



ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ПК 1.1.	Выбирать рациональный способ обработки деталей	Назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков
ПК 1.2.	Производить расчёты режимов резания	Правила безопасности при работе на металлорежущих станках
ПК 1.3.	Выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента	Основные положения технологической документации
ПК 2.1.	Читать кинематическую схему станка; Составлять перечень операций обработки; Оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Методику расчёта режимов резания
ПК 2.3.	Выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса	Основные технологические методы формирования заготовок

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	4 семестр/ 2 курс
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>54</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	4
Консультации, <i>академ. час.</i>	0
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	16
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	8
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	8
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	0
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	0
Промежуточная аттестация, <i>академ. час.</i>	18
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1. Формообразование на станках.

Раздел 2. Физические основы процесса резания.

Раздел 3. Металлорежущие станки.

Раздел 4. Элементы технологического процесса.

Раздел 5. Обработка на токарно-винторезных станках

Раздел 6. Сверление, зенкерование, развертывание

Раздел 7. Обработка на расточных станках.

Раздел 8. Фрезерование.

Раздел 9. Обработка на строгальных и долбежных станках. Раздел 10. Обработка протягиванием.

Раздел 11. Зубонарезание.

Раздел 12. Обработка абразивным инструментом

**6 Составитель:** преподаватель кафедры МиМ Полищук С.В.