

Приложение № 14

Към Заповед № РД09-2733/23.07.2026 г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА
ЗА СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
ПО УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ
МЕТАЛООБРАБОТВАЩИ МАШИНИ
УЧЕБНА ПРАКТИКА

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:

код 0715 „Машиностроене, механотехника, металообработване и металургия“

ПРОФЕСИЯ

код 071501 „Автоматизирани системи и технологии в машиностроенето“

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

1. Предназначение на програмата

Учебната програма по учебния предмет металообработващи машини – учебна практика, е предназначена за учениците, обучаващи се във всички форми на обучение по професия код 071501 „Автоматизирани системи и технологии в машиностроенето“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение, утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД09-2230 от 09.08.2024 г.

2. Връзка с единиците резултати от учене в държавния образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията

Учебната програма е разработена съгласно държавния образователен стандарт за придобиване на квалификация по професия код 071501 „Автоматизирани системи и технологии в машиностроенето“ в съответствие с единиците резултати от учене (ЕРУ):

ЕРУ 12. Металообработващи машини

3. Структура и приложение на програмата

Учебното съдържание е структурирано в шест раздела, които осигуряват логическа последователност и постепенно надграждане на знанията – от работа с металообработващи машини за механизирано рязане на метал през обслужване и работа на стругови и фрезови машини до работа с пробивни машини и машини за нарязване на зъбни колела.

Учебната програма се прилага гъвкаво, като броят на учебните часове, утвърдени с типовия учебен план, по който училището работи, се разпределят по раздели и теми от учителя в зависимост от формата на обучение, методите на обучение и планираната в училищния учебен план разширена професионална подготовка.

II. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

XI клас

РАЗДЕЛ I. Работа с металообработващи машини за механизирано рязане на метал

1. Машини за механизирано рязане на метал – видове, предназначение и технически възможности

2. Инструменти, уреди и приспособления според технологичната задача

3. Подготовка на заготовки за изработване на изделия

4. Измервателни инструменти според изискванията за контрол и точност

РАЗДЕЛ II. Обслужване на стругови и фрезови машини

1. Организация на работното място
2. Установяване и закрепване на инструментите
3. Измервателни уреди и инструменти за контрол
4. Работа с измервателни уреди и средства за контрол
5. Мерки при възникнали неизправности в машините, съоръженията и инструментите
6. Ежедневно обслужване на машини, съоръжения и инструменти
7. Технически справочници, таблици и номограми за определяне на оптимални режими на

рязане

РАЗДЕЛ III. Работа с универсални стругови и фрезови машини при рутинни обработки

1. Основни стругови и фрезови машини
2. Избор на стругова или фрезова машина според вида на обработката, формата и размерите на детайла, типа на производството
3. Поддържане на режещи инструменти
4. Технически режими на работа при рутинни стругови и фрезови обработки
5. Изправност на стругови и фрезови машини и съоръжения
6. Правила за здравословни и безопасни условия на труд

РАЗДЕЛ IV. Работа със специализирани машини

1. Техническа документация
2. Технологична последователност на отделните операции
3. Методи за високоефективно рязане на заготовки и детайли с несложна конфигурация
4. Подбор на инструмент за съответната операция
5. Измерване и контрол

РАЗДЕЛ V. Работа с конвенционални пробивни машини

1. Технологична характеристика на свредловането
2. Схеми на обработване при зенкерование и райберование
3. Елементи на режима на рязане
4. Видове свредла
5. Основни видове зенкери и райбери
6. Видове пробивни машини
7. Принадлежности към пробивните машини

РАЗДЕЛ VI. Работа с машини за нарязване на резби, зъби на зъбни колела и шлифоването им

1. Схема на рязане според вида и формата на зададена повърхнина

2. Материали и заготовки за изработване на различни машиностроителни детайли
3. Избор на машина според вида на обработката, формата и размерите на детайла, типа на производството
4. Учебна, техническа и справочна литература

III. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО

В резултат на обучението учениците придобиват компетентности в съответствие с държавния образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията, както следва:

- избират металообработваща машина за механизирано рязане на метал по зададена технология, спазвайки изискванията за здравословни и безопасни условия на труд;
- способни са да проверят изправността на струговите и фрезовите машини за обработка на метал и да работят с тях, спазвайки изискванията за здравословни и безопасни условия на труд;
- способни са да работят с универсални стругови и фрезови машини за обработка на метал, спазвайки изискванията за здравословни и безопасни условия на труд;
- способни са да работят със специализирани машини, като подбират правилно режима на работа, съобразявайки се с материала на заготовката и възможностите на машината;
- работят с конвенционални пробивни машини за пробиване на отвор в детайл по зададена технология, спазвайки изискванията за здравословни и безопасни условия на труд;
- участват в избора на инструменти и машини за изработване на детайл по зададен чертеж, спазвайки изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

IV. АВТОРСКИ ЕКИП

1. инж. Дарина Христова – Професионална гимназия по механоелектротехника „Ген. Иван Бъчваров“, гр. Севлиево
2. инж. Здравка Монева – Професионална гимназия по механоелектротехника „Ген. Иван Бъчваров“, гр. Севлиево
3. д-р инж. Хасан Хасанов – „Вилерой & Бох България“ АД, гр. Севлиево

Учебната програма е разработена по проект BG05SFPR001-3.001-0001 „Модернизиране на професионалното образование и обучение“, финансиран от Програма „Образование“ 2021 – 2027, съфинансиран от Европейския съюз.