

**МОДЕРНИЗАЦИЯ РАЗДЕЛА
«ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ»**

М.С. Онуфриенко, магистрант факультета компьютерных наук и электроники, кафедра физики,

С.Э. Завистовский, канд. техн. наук, доц., доц. кафедры физики

*Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
Новополоцк, Беларусь*

Значимость металлообработки как технологического процесса, который сопровождал развитие цивилизации с древнейших времен. Рассматривается необходимость модернизации образовательных программ по металлообработке, включая внедрение современных технологий, таких как ЧПУ-станки, 3D-печать и компьютерное моделирование. Предлагаются методы улучшения обучения, такие как использование интерактивных техник, увеличение практических занятий и введение проектных заданий. Эти изменения направлены на повышение интереса учащихся к профессии и их готовности к работе в современных условиях, что способствует созданию более практико-ориентированного образования в сфере металлообработки.

Ключевые слова: *металлообработка, цивилизация, эпохи, технологический процесс, современные материалы, высокоточные механизмы, технологическое образование, станки с числовым программным управлением, программирование, компьютерное моделирование, 3D-печать, автоматизация, визуальные техники, проектные задания, карьера в индустрии, модернизация обучения.*

Основная часть. Человечество начало осваивать металлообработку на заре своего появления. Это важный технологический процесс сопровождал становление цивилизации на протяжении всех тысячелетий. Металлы дали названия целым эпохам развития первобытного общества: медный век, бронзовый, железный.

Современный уровень развития разных отраслей производства способствовал появлению большого количества новых материалов. Они имеют совершенно разный состав, но многие из них содержат в себе металлы. В связи с этим технологии металлообработки не только не утрачивают своей популярности, но и активно развиваются. Современные способы обработки металла позволяют создавать высокоточные механизмы, сложные конструкции и уникальные детали для любого оборудования. [1].

На основе техники происходит подготовка в рамках технологического образования и исторически сложилось таким образом. Человечество начало осваивать металлообработку на заре своего появления. Это важный технологический процесс сопровождал становление цивилизации на протяжении всех тысячелетий. Металлы дали названия целым эпохам развития первобытного общества: медный век, бронзовый, железный. Согласно данным археологов и ученых, первые попытки воздействия на металлы предпринимались еще в доисторическую эпоху. Материалом служило метеоритное

железо, медь, золото. Методом холоднойковки люди учились изготавливать из металлов первые инструменты.

В прошлом в школах часто использовались традиционные методы обучения, получение теоретических знаний и ручная обработка металлов с помощью простых инструментов. Ученики осваивали материал, а затем осваивали навыки сварки, токарной и фрезерной обработки.

Если взять во внимание изучение металлообработки 20 лет назад в учреждениях образования и теперь, мы можем проанализировать что в настоящее время этого недостаточно.

Модернизация содержания преподавания знаний по металлообработке в школах может существенно повысить уровень подготовки учащихся и их готовность к работе в современных условиях. Вот несколько предложений, как можно улучшить обучение в этой области: использование преподавания знаний по станкам числовым программным управлением основ программирования, разработку управляющих программ.

Необходимо включить современные технологии и методы, такие как компьютерное моделирование, 3D-печать и автоматизация процессов, что позволит учащимся быть в курсе последних тенденций в металлообработке, а также одним из путей считаем использование преподавания знаний по станкам числовым программным управлением.

Также применение визуальных техник на уроках трудового обучения имеет ряд преимуществ. Используя современные интерактивные методы обучения на уроках и во внеурочное время, учитель значительно повышает объем усвоенного учениками материала и мотивирует современных школьников на дальнейшее обучение. [2].

Для практического обучения: увеличить время, отводимое на практические занятия, если есть организация лабораторий и мастерских, где учащиеся смогут работать с современным оборудованием и инструментами.

Введение проектных заданий, где учащиеся смогут разрабатывать свои изделия, проходя все этапы от концепции до реализации. Это поможет развить как технические, так и творческие навыки.

Такие изменения помогут создать более современное и практико-ориентированное образование в области металлообработки, что в свою очередь повысит интерес учащихся к этой профессии и подготовит их к успешной карьере в индустрии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Металлообрабатывающая компания VT-METALL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vt-metall.ru/articles/166-technologii-metalloobrabotki>. – Дата доступа 13.10.2024.
2. TRUDOVIKI.NET. Трудовики. Уроки технологии в школе, уроки труда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.trudoviki.net/publ/interesnye_statii/interaktivnye_uprazhnenija_kak_effektivnyj_sposob_vizualizacii_uchebnoj_informacii_po_predmetu/1-1-0-570. – Дата доступа 13.10.2024.