

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Центр образования и профессиональной ориентации»

ПРИНЯТА  
на заседании педагогического совета  
протокол № 3  
от «20» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ ДО «ЦОиПО»  
О.В. Плотникова  
приказ № 199  
от « 20 » июня 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа**  
**социально-педагогической направленности**  
**«МОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР»**  
(название творческого объединения)

Нормативный срок освоения программы: 1 год  
Возраст учащихся: 14-15 лет  
Форма обучения: очная

Авторы-составители:  
Романова Вера Васильевна,  
старший педагог дополнительного  
образования, к.т.н.,

Гостищева Анна Михайловна,  
педагог дополнительного образования

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность.** Программа направлена на освоение учащимися 8-9 классов информации о рабочих профессиях технической направленности для металлургических предприятий, на выявление склонностей и способностей к производственной деятельности и дальнейшего получения технической профессии в организациях среднего профессионального и высшего образования.

В процессе обучения происходит актуализация процесса профессионального самоопределения учащихся за счет специальной организации их деятельности, включающей получение знаний о себе, своих способностях, умениях, интересах, о профессии, о знаниях, которые она предъявляет к человеку, и их соотношении с собой в процессе обучения по дополнительной Программе.

Программа по дополнительному образованию способствует формированию:

1) первоначальных представлений о рабочих профессиях в металлургических производствах, таких как: плавильщик, разлищик, электролизник водных растворов, аппаратчик-гидрометаллург, контролер ОТК, лаборант химического анализа через просмотр фильмов, презентаций, экскурсий на действующее производство, личные встречи «Час общения» с представителями технических профессий и представителями работодателя АО «Уралэлектромедь» за круглым столом, знакомство с рынком труда и перспективами его развития с представителем отдела кадров АО «Уралэлектромедь»;

2) первоначальных знаний о металлургическом производстве, о металлургических цехах, о роли рабочей профессии в технологическом цикле производства металлов;

3) интереса и вовлечения учащихся в активное творческое познание мира технических профессий через диагностику профессиональных предпочтений, склонностей, профессионально-значимых способностей;

4) умений самостоятельного построения карьерных и образовательных путей в выбранной профессии;

5) плана приобретения компетенций, соответствующих выбранной профессии, выработка умений практического использования предметных знаний и образовательных достижений;

6) положительного отношения к металлургическим профессиям; к производственным цехам предприятия АО «Уралэлектромедь», полученного на экскурсиях в МПЦ, ЦМК, ЦЭМ, КЦ, ОТК МПЦ, ОТК ЦППИ, Центральную лабораторию, Исследовательский центр, к истории развития предприятия;

7) первых знаний об охране труда и промышленной безопасности, понимания об обязательном использовании средств индивидуальной защиты при работе в производствах, связанных с опасными и вредными для здоровья факторами и рисками.

**Направленность программы:** социально-педагогическая.

**Адресат общеразвивающей программы.** Программа предназначена для детей 14-15 лет.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю, 2 академических часа.

**Объем программы.** Программа «Мой профессиональный выбор» рассчитана на 72 академических часа.

**Срок освоения программы:** 1 год.

**Уровневость.** Программа реализуется на базовом уровне сложности. Базовый уровень предполагает освоение основных знаний и умений по профилю программы, предполагает освоение навыков на уровне практического применения: учащиеся участвуют в проведении лабораторных опытов, экскурсиях, личных встречах, играх, конкурсах.

**Форма обучения:** очная.

**Перечень видов занятий:** лекции, личные встречи / экскурсии на действующее производство / практические / лабораторные опыты / решение практических задач совместно с педагогом, привлечение родителей.

**Педагогические технологии:** информационно-коммуникационные технологии, технология развития критического и творческого мышления, технология проблемного обучения, игровые технологии.

**Формы подведения результатов.** Входное, текущее, промежуточное и итоговое тестирование / педагогический анализ выполнения учащимися практических заданий, участия в конкурсах / педагогическое наблюдение.

**Цель:** формирование у учащихся 8 – 9 класса общих представлений о металлургическом производстве, профессий основных цехов на примере градообразующего предприятия АО «Уралэлектромедь», создание привлекательной образовательной среды, способствующей формированию у обучающихся первичных знаний о металлургических рабочих профессиях, оказание помощи в профессиональном самоопределении по выбору профессии.

**Задачи:**

*Обучающие:*

1. Сформировать представление о содержании технических рабочих профессий в металлургическом производстве: особенности, обязанности, важные качества, навыки и знания, образование, перспективы и карьера, заработная плата, социальный пакет; о влиянии уровня профессионального образования и навыков специалистов на качество продукции и на получение высокого результата предприятия; о вопросах охраны труда и промышленной безопасности на металлургическом предприятии.

2. Участвовать в профессиональных пробах по профессии, участвовать в экскурсиях на действующее производство, в личных встречах «Час общения» за круглым столом с представителями технических профессий и работодателя, в творческих конкурсах – рисунка «Взгляд в будущее» и презентаций «Профессия моих родителей».

*Развивающие:*

1. Способствовать развитию умения работать с источниками информации, анализировать полученную информацию о технических рабочих профессиях в металлургическом производстве, работать по алгоритму, по плану мероприятий.

2. Способствовать развитию способности к совместной познавательной деятельности с другими обучающимися при направляющей роли педагога, привлекая своих родителей или членов семьи.

*Воспитательные:*

1. Способствовать созданию условий для развития у обучающихся умения получать новые знания по рабочим профессиям в металлургии.

2. Способствовать расширению кругозора, повышению общего интеллектуального развития личности и соотнесению своих индивидуальных интересов, способностей, личных качеств с требованиями, предъявляемыми к рабочим металлургическим профессиям;

3. Способствовать воспитанию нравственных качеств: аккуратно и ответственно участвовать в лабораторных опытах и профессиональных пробах; уважительно относиться к труду и профессиональной деятельности по любой рабочей профессии.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный (тематический) план

| №<br>п/п | Название раздела, темы  | Количество часов |        |          | Формы аттестации  |
|----------|---|------------------|--------|----------|---|
|          |   | всего            | теория | практика |   |
| 1        | История развития металлургии. История развития производства АО «Уралэлектромедь».   | 4                | 4      | 0        | Наблюдение, беседа, практическое задание, итоговое занятие «Все профессии нужны, все профессии важны» |
| 2        | Получение металлов из руд. Пирометаллургические процессы.   | 4                | 4      | 0        |   |
| 3        | Гидрометаллургические процессы.   | 4                | 2      | 2        |   |
| 4        | Основы производства меди.   | 4                | 2      | 2        |   |
| 5        | Производство изделий из металлов и сплавов металлургическими методами. Литейное производство. Обработка металлов давлением. | 4                | 2      | 2        |   |
| 6        | Основы охраны труда и промышленной безопасности на металлургическом предприятии.  | 2                | 1      | 1        |   |
| 7        | Техническая профессия № 1 Плавильщик  | 2                | 1      | 1        |   |
| 8        | Техническая профессия № 2 Разливщик.  | 2                | 1      | 1        |   |
| 9        | Техническая профессия № 3 Электролизник водных растворов.   | 2                | 1      | 1        |   |
| 10       | Техническая профессия № 4 Аппаратчик-гидрометаллург.  | 2                | 1      | 1        |   |
| 11       | Техническая профессия № 5 Контролер ОТК.  | 2                | 1      | 1        |   |
| 12       | Техническая профессия № 6 Лаборант химического анализа.   | 2                | 1      | 1        |   |
| 13       | Профориентационная диагностика.   | 2                | 1      | 1        |   |
| 14       | Что я знаю о мире профессий?  | 2                | 1      | 1        |   |
| 15       | Мир профессий. Слагаемые выбора.  | 2                | 1      | 1        |   |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 16 | Мои жизненные ценности  | 2 | 1 | 1 |
| 17 | Профессиональные интересы и склонности. Диагностика склонностей учащихся к определенным видам деятельности. | 2 | 1 | 1 |
| 18 | К чему люди стремятся в жизни?  | 4 | 2 | 2 |
| 19 | Темперамент и профессия.  | 2 | 1 | 1 |
| 20 | Способности и выбор профиля обучения.   | 4 | 2 | 2 |
| 21 | Профессиональная пригодность.   | 2 | 1 | 1 |
| 22 | Уровни профессионального образования.   | 2 | 2 | 0 |
| 23 | Планирование профессионально-образовательного маршрута.   | 2 | 1 | 1 |
| 24 | Подготовка к будущей карьере.   | 2 | 2 | 0 |
| 25 | Умения и навыки самопрезентации как фактор выбора образовательного профиля.                                 | 4 | 2 | 2 |
| 26 | Современный рынок труда.  | 4 | 2 | 2 |
| 27 | Мотивы и потребности.   | 2 | 2 | 0 |
| 28 | Итоговое занятие «Все профессии нужны, все профессии важны».  | 2 | 1 | 1 |

## Содержание учебного (тематического) плана

### **1. История развития металлургии. История развития производства АО «Уралэлектромедь»**

*Теория.* Металлы черные и цветные: тяжелые, легкие, редкие, благородные. Механические свойства металлов и сплавов. Металлургические предприятия на Урале. История строительства АО «Уралэлектромедь», основные и вспомогательные цеха.

### **2. Получение металлов из руд. Пирометаллургические процессы.**

*Теория.* Принципиальная схема производства металлов из руды. Дробление, измельчение, классификация, обогащение. Пирометаллургические и гидрометаллургические процессы. Металлургические печи. Металл и шлаки. Огнеупорные материалы.

### **3. Гидрометаллургические процессы.**

*Теория.* Влияние температуры, давления, концентрации реагирующих веществ на скорость химических реакций. Ионное произведение воды. Водородный показатель. рН растворов.

*Практика.* Влияние параметров на скорость реакции растворения медного купороса-проведение лабораторного опыта. Написать формулу расчета водородного показателя для воды, кислот, щелочей.

### **4. Основы производства меди.**

*Теория.* Технологическая схема производства черновой меди из рудного сырья. Технологическая схема производства катодной меди. Готовая продукция.

*Практика.* Встреча «Час общения» с представителем работодателя АО «Уралэлектромедь» «Какой работник нужен работодателю».

### **5. Производство изделий из металлов и сплавов металлургическими методами. Литейное производство. Обработка металлов давлением.**

*Теория.* Изготовление форм и заливка форм металлом. Литейные сплавы. Получение медной катанки и проволоки.

*Практика.* Подготовка школьниками презентации «Профессия моих родителей» (3-5 слайдов). Экскурсия в цех медной катанки и проволоки АО «Уралэлектромедь».

### **6. Основы охраны труда и промышленной безопасности на металлургическом предприятии.**

*Теория.* Система охраны труда на предприятии. График обходов участков и цехов. Обеспечение рабочих специальным питанием и СИЗ.

*Практика.* Встреча с представителем отдела кадров АО УЭМ «Рынок труда и перспективы его развития». На скорость определить, кто быстрее наденет СИЗ. Групповая игра.

### **7. Техническая профессия №1 Плавильщик.**

*Теория.* Особенности профессии. Обязанности. Важные качества. Образование. Навыки и знания. Перспективы. Заработная плата. Фильм о профессии.

*Практика.* Экскурсия в МПЦ. Встреча «Час общения» с представителем профессии «плавильщик».

### **8. Техническая профессия № 2 Разливщик.**

*Теория.* Особенности профессии. Обязанности. Важные качества. Образование. Навыки и знания. Перспективы. Зарплата. Социальный пакет.

*Практика.* Встреча «Час общения» с представителем профессии.

### **9. Техническая профессия № 3 Электролизник водных растворов.**

*Теория.* Основы процесса электролитического рафинирования меди. Особенности профессии. Обязанности. Важные качества. Образование. Презентация.

*Практика.* Экскурсия в ЦЭМ. Встреча «Час общения» с представителем профессии.

### **10. Техническая профессия № 4 Аппаратчик-гидрометаллург.**

*Теория.* Основы процесса производства медного и никелевого купоросов. Основные операции. Схема процессов. Параметры. Особенности профессии. Обязанности. Важные качества. Образование. Навыки и знания. Перспективы. График работы. Презентация.

*Практика.* Встреча «Час общения» с представителем профессии. Экскурсия на действующее производство в купоросный цех.

### **11. Техническая профессия № 5 Контролер ОТК.**

*Теория.* Основы системы управления качеством на предприятии. Особенности профессии. Обязанности. Важные качества. Образование. Навыки и знания. Перспективы.

*Практика.* Встреча «Час общения» с представителем профессии. Экскурсия на действующее производство в ОТК МПЦ и ОТК ЦППИ АО УЭМ.

### **12. Техническая профессия № 6 Лаборант химического анализа.**

*Теория.* Основы организации выполнения исследований химического состава сырья (входной контроль) и химического состава готовой продукции в соответствии с ГОСТом и ТУ. Особенности профессии. Обязанности. Важные качества. Образование. Учреждения среднего профессионального образования. Навыки и знания. Перспективы и карьера. Заработная плата. График работы. Социальный пакет. Презентация.

*Практика.* Встреча «Час общения» с представителем профессии. Экскурсия на действующее производство в Центральную лабораторию АО УЭМ, ИЦ в ТУ УГМК.

### **13. Профессиограмма по техническим профессиям в металлургическом производстве. Профориентационная диагностика.**

*Теория.* Технические профессии (рабочие и инженерные) в металлургическом производстве. Функции, профессиональные качества. Образование.

*Практика.* Подготовка рисунка о технических профессиях «Взгляд в будущее». Конкурс-представление своей профессии.

### **14. Что я знаю о мире профессий?**

*Теория.* Знакомство с глаголами движения: to jump, to run, to clap, to play и т.п. А также что дети умеют делать (can) и что любят делать (like).

*Практика.* Конструирование по теме занятия.

### **15. Мир профессий. Слагаемые выбора.**

*Теория.* Российский Единый тарифно-квалификационный справочник. Трудовая деятельность человека.

*Практика.* Упражнение «Алфавит». Игра «Узнай профессию». Игра «Мир профессий».

### **16. Мои жизненные ценности.**

*Теория.* Жизненные ценности.

*Практика.* Задание «Ценности». Игра «Путь к успеху».

### **17. Профессиональные интересы и склонности. Диагностика склонностей обучающихся к определенным видам деятельности.**

*Теория.* Научная формула выбора профессии «ХОЧУ + МОГУ + НАДО».

*Практика.* Диагностика склонностей обучающихся.

**18. К чему люди стремятся в жизни?**

*Практика.* Упражнение «Самореклама».

**19. Темперамент и профессия.**

*Теория.* Темперамент. Типы темперамента.

*Практика.* Тест на определение типа темперамента.

**20. Способности и выбор профиля обучения.**

*Теория.* Способности.

*Практика.* Викторина «Клуб знатоков профессий».

**21. Профессиональная пригодность.**

*Теория.* Карьера. Профессиональная пригодность. Профессиональная непригодность.

*Практика.* Составление своего профессионального плана.

**22. Уровни профессионального образования.**

*Теория.* Профессиональное образование в РФ: структура, виды, уровни образования.

**23. Планирование профессионально-образовательного маршрута.**

*Теория.* Планирование.

*Практика.* Игра «Автопортрет». Упражнение «Поступь профессионала»

**24. Подготовка к будущей карьере.**

*Теория.* Резюме. Виды резюме. Правила составления резюме.

*Практика.* Составление резюме.

**25. Умения и навыки самопрезентации как фактор выбора образовательного профиля.**

*Теория.* Самопрезентация.

*Практика.* Составление самопрезентации.

**26. Современный рынок труда.**

*Теория.* Понятие рынка труда.

*Практика.* Анализ современного рынка труда.

**27. Мотивы и потребности.**

*Теория.* Мотив. Потребность. Пирамида Маслоу.

**28. Итоговое занятие «Все профессии нужны, все профессии важны».**

*Практика.* Профориентационный квест «Профессии вокруг меня».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### *Предметные:*

1. Обучающиеся имеют представление о рабочих профессиях металлургического производства, о влиянии уровня профессионального образования и навыков рабочих на качество продукции и получение высокого результата предприятия.

2. Обучающиеся посещают экскурсии на действующее металлургическое производство, участвуют в лабораторных опытах, связанных с технологическими процессами металлургических цехов.

### *Метапредметные:*

1. Обучающиеся работают с источниками информации, анализируют полученную информацию о рабочих профессиях на металлургическом производстве, работают по алгоритму, по плану мероприятий;

2. Обучающиеся участвуют в экскурсиях на действующее производство, личных встречах с представителями рабочих профессий, с представителями работодателя, организуют совместную познавательную деятельность с другими обучающимися, с привлечением родителей, при направляющей роли педагога.

### *Личностные:*

1. Обучающиеся получили новые знания по рабочим профессиям в металлургии, повысили общее интеллектуальное развитие личности и соотносят свои индивидуальные интересы, способности, личные качества с требованиями, предъявляемыми к металлургическим профессиям.

2. Обучающиеся аккуратно и ответственно участвуют в лабораторных опытах, в играх, конкурсах.

3. Обучающиеся уважительно относятся к профессиональной деятельности по любой технической профессии.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Материально-техническое обеспечение программы:

- ноутбук (компьютер),
- принтер (бумага для принтера),
- проектор,
- экран,
- динамики,
- доска для записей,
- спецодежда и СИЗ (перчатки, очки, респираторы, халат, каска, рабочий костюм).

2. Кадровое обеспечение программы: педагог дополнительного образования, без предъявления требований к стажу работы, квалификационной категории.

## **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Критерии и форма оценки качества знаний.**

- входное, текущее, промежуточное и итоговое тестирование;
- педагогический анализ выполнения учащимися практических заданий, участия в конкурсах;
- педагогическое наблюдение,
- итоговое занятие.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Педагогические технологии:** информационно-коммуникационные, технология развития критического и творческого мышления, технология проблемного обучения, игровые технологии.

**Формы организации учебного занятия:** групповая.

**Учебно-методический комплекс:**

|       |   |
|-------|---|
| 1.    | Методические разработки педагога  |
| 1.1.  | История развития металлургии. История развития производства АО «Уралэлектромедь»  |
| 1.2.  | Получение металлов из руд. Пирометаллургические процессы.   |
| 1.3.  | Гидрометаллургические процессы.   |
| 1.4.  | Основы производства меди.   |
| 1.5.  | Производство изделий из металлов и сплавов металлургическими методами. Литейное производство. Обработка металлов давлением. |
| 1.6.  | Основы охраны труда и промышленной безопасности на металлургическом предприятии.  |
| 1.7.  | Техническая профессия №1 Плавильщик.  |
| 1.8.  | Техническая профессия № 2 Разливщик.  |
| 1.9.  | Техническая профессия № 3 Электролизник водных растворов.   |
| 1.10. | Техническая профессия № 4 Аппаратчик-гидрометаллург.  |
| 1.11. | Техническая профессия № 5 Контролер ОТК.  |
| 1.12. | Техническая профессия № 6 Лаборант химического анализа.   |
| 1.13. | Профессиограмма по техническим профессиям в металлургическом производстве.  |
| 1.14. | Профориентационная диагностика.   |
| 1.15. | Что я знаю о мире профессий?  |
| 1.16. | Мир профессий. Слагаемые выбора.  |
| 1.17. | Мои жизненные ценности.   |
| 1.18. | Профессиональные интересы и склонности. Диагностика склонностей обучающихся к определенным видам деятельности.              |
| 1.19. | К чему люди стремятся в жизни?  |
| 1.20. | Темперамент и профессия.  |
| 1.21. | Способности и выбор профиля обучения.   |
| 1.22. | Профессиональная пригодность.   |
| 1.23. | Уровни профессионального образования.   |
| 1.24. | Планирование профессионально-образовательного маршрута.   |
| 1.25. | Подготовка к будущей карьере.   |
| 1.26. | Умения и навыки самопрезентации как фактор выбора образовательного профиля.   |
| 1.27. | Современный рынок труда.  |
| 1.28. | Мотивы и потребности.   |
| 1.29. | Итоговое занятие «Все профессии нужны, все профессии важны».  |
| 2.    | Раздаточные материалы по темам.   |

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Настоящая программа разработана с учётом

### *1. Нормативная литература.*

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Конвенция о правах ребенка.
3. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
6. Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования.
7. Устав МАОУ ДО «ЦОиПО».
8. Локальные нормативные акты МАОУ ДО «ЦОиПО».

### *2. Литература для педагогов.*

1. Криволапова Н.А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. М.: Просвещение, 2012.
2. Начала металлургии под редакцией проф. В.И. Коротича, «Издательство УГТУ» Екатеринбург, 2010.
3. Начала Химии для поступающих в ВУЗы, Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков, Москва, «Лаборатория знаний», 2019.
4. Сборник профориентационных игр, викторин, конкурсов в помощь профконсультанту для проведения профориентационных мероприятий: Методическое пособие (составитель Е.Н. Рукис, МАОДОПО «Ленинградский учебный центр» - ст. Ленинградская, 2014.
5. Техника лабораторных работ П.И. Воскресенский, Москва, «Химия», 2010.

### *1. Литература для обучающихся.*

1. Резапкина Г.В. Самоопределения учащихся 8-9-х классов: методическое пособие / Г. В. Резапкина. – М.: АСОУ, 2014.
2. Резапкина Г.В. Секреты выбора профессии или путеводитель выпускника. – М., 2015.