

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Саранский Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных
объединений»**

Утверждаю:

Директор ЧОУ ДПО
«Саранский Дом науки и
техники РСНИОО»


_____ А.М. Зюзин

«06» сентября 2021 г

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

**основная программа профессионального обучения
«Контролер лома и отходов металла»**

Цель: приобретение, знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями Профессионального стандарта/Единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС) работ и профессий рабочих по профессии контролер лома и отходов металла,

Вид деятельности: заготовка, переработка и реализация лома черных и цветных металлов

Категория слушателей: персонал предприятий и организаций

Код профессии: по ОК 016-94 - 12983

Планируемый уровень квалификации: 2-3 разряд

Продолжительность обучения: 160 академических часа.

Форма обучения: очная с отрывом от производства, заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: 8 часов в день

Выдаваемый документ:

свидетельство по профессии с присвоением квалификационного разряда.

удостоверение по профессии являющееся допуском к работе

Составители программы:

Зам. начальника Центра охраны труда, экологии и промышленной безопасности – Рязанова О.Н.

Зам. начальника Центра охраны труда, экологии и промышленной безопасности- - Азисова Р.С.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель реализации образовательной программы – Основной целью прохождения обучения является приобретение, знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями Профессионального стандарта/Единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС) работ и профессий рабочих по профессии контролер лома и отходов металла

К освоению образовательной программы допускаются:

имеющие среднее (полное) общее образование;

Продолжительность обучения : 160 академических часа. Из них теоретическое обучение составляет 80 часов, практическое 72 часа, итоговая аттестация (тестирование) 8 часов.

Срок освоения образовательной программы – 1 месяц.

Форма обучения – очная. Обучение осуществляется поэтапно, посредством освоения отдельных дисциплин.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен:

знать:

- классификацию вторичных черных и цветных металлов и сплавов;
- виды металлолома
- методы определения засоренности металлолома;
- основные взрыво – и химически опасные объекты металлолома;
- правила приема и учета металлолома;
- ведение подготовительных и вспомогательных работ по подготовке и сортировке лома и отходов черных металлов
- основные правила обеспечения безопасности при переработке и отгрузке металлолома;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда;
- основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего распорядка;
- инструкцию по охране труда и технике безопасности
- инструкции и правила пиротехнического контроля;
- характеристику взрывоопасных предметов и правила обращения с ними;

уметь:

- принимать и сдавать лом и отходы черных и цветных металлов и сплавов;
- визуально и с использованием проверочных средств контролировать исправность средств связи, весового и технологического оборудования участка приемки лома и отходов черных металлов
- проверка партий лома и отходов на соответствие сопроводительным документам
- выполнение вспомогательных операций при проведении радиационного контроля лома и отходов черных металлов
- предупредительный пиротехнический контроль и проверка лома и отходов черных металлов на взрывоопасность
- определять засоренность сортов, видов, групп, классов металлоотходов в соответствии с действующими нормативно-техническими документами;
- составление приемо-сдаточной документации входного контроля поступившего лома и отходов черных металлов
- вести учет веса принятого и сдаваемого металлолома;
- оформлять приемо-сдаточную документацию и составлять отчетность;
- выполнять контрольные операции по определению взрыво- и химически опасных объектов в партии металлолома.
- правила пользования подъемными сооружениями
- оказывать первую помощь при несчастных случаях. обеспечению безопасности труда
- вести приемку и сдачу лома и отходов черных и цветных металлов и сплавов.

- определять засоренности, сорта и вида металлолома по государственным стандартам, уровень загрязнённости, радиоактивности, взрывоопасности, наличие в сплаве вредных примесей.
- уметь вести учет веса принятого и сдаваемого металлолома.
- быть ознакомлен со всеми нормативами и стандартами данной отрасли;
- соблюдать правила ОТ в процессе производства;
- учитывать требования пожарной и экологической безопасности

Освоение образовательной программы завершается **итоговой аттестацией** обучающихся в форме **экзамена**.

Лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство по профессии с присвоением квалификационного разряда и удостоверение являющееся допуском к работе установленной в Учреждении форме.

Учебный план основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

включает следующие темы:

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Кол-во часов всего	Лекции	Практич. занятия	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
1	Основы материаловедения	8	8	-	текущий
2	Основы законодательства и нормативные документы по заготовке и переработке металлолома	8	8	-	текущий
3	Виды и источники вторичных черных и цветных металлов.	16	16	-	текущий
4	Требования безопасности и методы контроля лома и отходов металлов	16	16	-	текущий
5	Весы и весоизмерительные приборы	8	8		
6	Правила приемки лома и отходов черных и цветных металлов и сплавов..	16	16		
7	Охрана труда. Электробезопасность. Противопожарные мероприятия.	8	8	-	текущий
8	Практическое обучение	76	-	-	текущий
9	Квалификационный экзамен	4	-	-	текущий
Итого		160	80	80	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основы материаловедения

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины: формирование теоретических знаний о металлах, сплавах металлов и их свойствах.

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные характеристики металлов и сплавов. Структура и свойства чистых металлов. Черные металлы. Железо и сплавы на его основе.. Зависимость свойств от состава сплавов. Цветные металлы...

Понятие о физических, химических, механических, технологических свойствах: Значение свойств при применении и обработке металлов и их сплавов.

Основные методы механических и технологических испытаний. Общие сведения о статических испытаниях на растяжение и твердость, динамических испытаниях на вытяжку, на изгиб, на перегиб, на осадку.

Состав и сортамент сталей. Марки стали. Углеродистые стали. Механические и технологические свойства каждой группы стали, их обозначения. Легированные стали. Классификация легированных сталей по назначению и свойствам: конструкционные, инструментальные, специальные. Механические и технологические свойства каждой группы сталей. Маркировка легированных сталей. Область применения легированных сталей.

Основные сведения о цветных металлах, сплавах и их свойствах. Применение цветных металлов в отрасли. Понятие о сплавах цветных металлов. Латунные, алюминиевые, бронзовые и другие сплавы.

Черные металлы и сплавы Чугуны. Определение чугуна. Исходные материалы для производства чугуна и основные сведения его получения. Классификация чугунов. Механические свойства чугунов. Маркировка чугунов. Область применения чугуна.

Цветные металлы и сплавы Классификация цветных металлов и их использование в народном хозяйстве. Медь, ее назначение и свойства. Сплавы на основе меди. Механические и технологические свойства сплавов. Обозначение по ГОСТу. Область применения. Алюминий, его назначение и свойства. Сплавы на основе алюминия. Физические, механические и технологические свойства сплавов алюминия; область применения; марки; обозначение по ГОСТу. Магний, титан, их свойства, область применения. Сплавы на основе магния и титана. Обозначение по ГОСТу.

Антифрикционные сплавы и основные требования к ним. Классификация антифрикционных сплавов и область их применения. Обозначение антифрикционных сплавов по ГОСТу.

Неметаллические материалы и их характеристики. Резинотехнические материалы. Шланги паровые, водяные, бензо- и маслостойкие.

Материалы, применяемые для набивки сальников. Выбор прокладочного материала в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических и прокладочных материалов. Горючесмазочные материалы и антикоррозийные материалы.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 8 академ. часов, в том числе:
аудиторной работы обучающегося 8 академ. часов.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2. Основы законодательства и нормативные документы по заготовке и переработке металлолома.

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины формирование теоретических знаний о законодательстве и нормативных документах по заготовке и переработке металлолома.

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

О лицензировании деятельности в области обращения с ломом цветных и черных металлов Лицензионные требования к осуществляемой деятельности. Документы необходимые для получения лицензии. Лицензионный контроль условий действия лицензии. Приостановка действия лицензии. Аннулирование лицензии.

Правила безопасности при заготовке и переработке лома и отходов металла

Область распространения Правил безопасности при заготовке и переработке лома и отходов черных металлов. Требования к организации приема лома и отходов черных металлов. Документация необходимая на объектах по приему лома и отходов.

Административные правонарушения в области обращения с ломом и отходов металла и их отчуждение

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 8 академ. часов, в том числе: аудиторной работы обучающегося 8 академ. часов.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. Источники образования лома и отходов металла..**

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины: формирование теоретических знаний об источниках образования лома и отходов металла, видах, классификации металлолома.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные источники накопления лома: бытовые, промышленные и транспортные металлические отходы. Причины появления отходов лома. Виды металлолома. Военный лом. Гражданский лом. Виды взрывоопасного лома.

Классификация вторичных черных и цветных металлов и сплавов. Госты.-ГОСТ 2787-75, ГОСТ 16482-70, ГОСТ 2787-75, ГОСТ 2787-75, ГОСТ 1639-2009, Порядок сбора лома и отходов цветных металлов и сплавов (ГОСТ 1639-2009). Правила приемки лома и отходов цветных металлов и сплавов (ГОСТ 1639-2009). Упаковка, транспортирование и хранение лома и отходов цветных металлов и сплавов. Правила обращения с ломом и отходами цветных металлов

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 16 академ. часов, в том числе: аудиторной работы обучающегося 16 академ. часов.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. Требования безопасности и методы контроля лома и отходов металлов

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины: формирование теоретических знаний о требованиях безопасности и методах контроля лома и отходов металлов

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Общие сведения о взрывобезопасности металлолома. Требования по взрывобезопасности лома и отходов металлов.

Характеристика взрывоопасных предметов лома и отходов металла, баллонов из-под различных газов, змеевиков, радиаторов, бочек из-под различных жидкостей, кислот и масел, автомобильных и тракторных деталей, бытовых предметов, переносных осветительно-отопительных установок, воздушных компрессоров, ресиверов, ацетиленовых генераторов, а также предметы, загрязненные радиоактивными веществами. Правила обращения с ними

Предупредительный пиротехнический контроль и проверка лома и отходов черных металлов на взрывоопасность

Общие сведения о радиационной безопасности металлолома. Входной дозиметрический контроль лома и отходов металла

Порядок проведения производственного радиационного контроля металлолома. Радиационный контроль партии металлолома, подготовленной к реализации, а также загруженного металлоломом транспортного средства

Контролируемые параметры радиоактивного загрязнения партии металлолома:

МЭД гамма-излучения;

- наличие поверхностного радиоактивного загрязнения альфа-активными радионуклидами;

- наличие поверхностного радиоактивного загрязнения бета-активными радионуклидами.

Санитарные правила при заготовке и реализации металлолома

Требования по химической безопасности

Методы определения засоренности вторичных черных и цветных металлов и сплавов

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 16 академ. часов, в том числе:

аудиторной работы обучающегося 16 академ. часов.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. Весы и весоизмерительные приборы

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины: освоение слушателями курсов теоретических о требованиях к весам и весоизмерительным приборам.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Классификация весоизмерительных приборов: по назначению (общего назначения, технологические, лабораторные, метрологические, для специальных измерений), по конструкции (рычажные, электромеханические), по способу установки (стационарные, передвижные, настольные, напольные, врезные, встроенные). Назначение весов. Класс. Правила установки весов.

Требования к весам перед началом взвешивания. Правила взвешивания на весах. Метрологические требования к весам. Устойчивость показаний. Точность взвешивания. Чувствительность. Постоянство показаний

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 8 академ. часа, в том числе:

аудиторной работы обучающегося 8 академ. часа.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8. Правила приемки лома и отходов черных и цветных металлов и сплавов

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины: формирование теоретических знаний об основных требованиях правил приемки лома и отходов черных и цветных металлов и сплавов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Проверку партий лома и отходов на соответствие сопроводительным документам. Требования к документации при приеме партии лома и отходов черных и цветных металлов и сплавов. Форма оформления паспорта. Удостоверением о радиационной и взрывобезопасности

Требования к взвешиванию, весоизмерительным приборам

Требования к погрузке, транспортировке и складированию лома отходов черных и цветных металлов.

Требования к первому этапу входного радиационного контроля, находящегося в транспортном средстве.

Требования к транспортированию лома и отходов цветных металлов и сплавов железнодорожным транспортом. Транспортирование взрывоопасных предметов. Отгрузочные документы. Требования к отгрузке лома и отходов. Требования к отгрузке габаритных и негабаритных вторичных черных металлов и отходов

Правила хранения в коробах, бункерах, отсеках и на специально оборудованных площадках. Правила хранения стружки, порошкообразных отходов и шлаков алюминия, цинксо-держащих и свинец содержащих изгари, прошедших первичную обработку. Лом свинцовых аккумуляторов. Специальная тара для стружки титана и титановых сплавов. Бытовой лом. Лом военной техники.

Порядок ведения и оформления документации поступающего металлолома. Содержание документации. Правила оформления акта. Учет актов. Форму книги учета актов. Информацию заносимую в книгу учета. Строки хранения приемо-сдаточных актов. Порядок учета отчуждаемых лома и отходов. Журнал регистрации отчуждаемой партии лома и отходов. Информацию, содержащуюся в журнале учета. Документы необходимые при транспортировке лома и отходов черных металлов.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 16 академ. часов, в том числе: аудиторной работы обучающегося 16 академ. часов.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

9. Охрана труда. Электробезопасность. Противопожарные мероприятия

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины: формирование теоретических знаний о назначении, устройстве, местах установок, эксплуатации и обслуживании трубопроводов и сосудов, работающих под давлением в котельной.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Трудовое законодательство и организация работ по охране труда. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Основные причины производственного травматизма. Мероприятия по предупреждению травматизма.

Меры безопасности при ведении технологического процесса, эксплуатации оборудования и погрузочно-разгрузочных работ

Причины аварий и несчастных случаев на производстве. Санитарные требования к рабочим помещениям.

Санитарно-технологические мероприятия. Оказание первой помощи при переломах, вывихах, занесении глаз, ожогах. Наложение жгутов, повязок и шин.

Требования безопасности труда в цехах предприятия. Инструктаж и требования по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ. Требования к производственному оборудованию и производственным процессам для обеспечения безопасности труда.

Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-86 и ГОСТ 12.1.007-76.

Требования электробезопасности. Нормы и правила электробезопасности при эксплуатации машин и механизмов с электроприводом, электроприборов и установок. Заземление оборудования.

Правила безопасной работы с электрифицированным инструментом, переносными светильниками и приборами. Электрозащитные средства и правила пользования ими.

Основные причины возникновения пожаров на объекте.

Меры пожарной профилактики. Противопожарный режим на производстве. Правила поведения при пожаре. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ. Средства пожаротушения.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 8 академ. часов, в том числе:

аудиторной работы обучающегося 8 академ. часов.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

10. Практическое обучение.

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы «Контролер лома и отходов металла»

2. Цели и задачи дисциплины: За время производственной практики учащиеся должны научиться выполнять работу по сбору, хранению, переработке и транспортировке лома и отходов металла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

уметь:

- принимать и сдавать лом и отходы черных и цветных металлов и сплавов;
- визуально и с использованием проверочных средств контролировать исправность средств связи, весового и технологического оборудования участка приемки лома и отходов черных металлов
- проверка партий лома и отходов на соответствие сопроводительным документам
- выполнение вспомогательных операций при проведении радиационного контроля лома и отходов черных металлов
- предупредительный пиротехнический контроль и проверка лома и отходов черных металлов на взрывоопасность
- определять засоренность сортов, видов, групп, классов металлоотходов в соответствии с действующими нормативно-техническими документами;
- составление приемо-сдаточной документации входного контроля поступившего лома и отходов черных металлов
- вести учет веса принятого и сдаваемого металлолома;
- оформлять приемо-сдаточную документацию и составлять отчетность;
- выполнять контрольные операции по определению взрыво- и химически опасных объектов в партии металлолома.
- правила пользования подъемными сооружениями
- оказывать первую помощь при несчастных случаях. обеспечению безопасности труда
- вести приемку и сдачу лома и отходов черных и цветных металлов и сплавов.

-определять засоренности, сорта и вида металлолома по государственным стандартам, уровень загрязнённости, радиоактивности, взрывоопасности, наличие в сплаве вредных примесей.

--уметь вести учет веса принятого и сдаваемого металлолома.

--быть ознакомлен со всеми нормативами и стандартами данной отрасли;

-соблюдать правила ОТ в процессе производства;

--учитывать требования пожарной и экологической безопасности

;

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 академ. часа, в том числе:

аудиторной работы обучающегося 76 академ. часа.

По указанной дисциплине предусмотрен текущий контроль знаний.