АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ ТРУДА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ»

Утверждаю
Директор АНО ДПО «УРПК»
_____ *И.А.Юношева*
«11» января 2021 г.

ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ)

«СЛЕСАРЬ ПО СБОРКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ 2 РАЗРЯДА»

proftrening.com

Тверь,2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессионального обучения (профессиональной переподготовки) слесарей по ремонту автомобилей является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Актуальность программы профессионального обучения (профессиональной переподготовки) «Слесарь по сборке металлоконструкций 2 разряда» обусловлена необходимостью совершенствования и углубления профессиональных знаний и умений, получения новой профессии.

Цель дополнительной профессиональной образовательной программы.

Получение теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций, необходимых в решении реальных профессиональных задач.

Планируемые результаты обучения. В результате обучения планируется повышение, как общекультурных компетенций, так и профессиональных компетенций слесарей по сборке металлоконструкций 2 разряда.

Структура программы «Слесарь по сборке металлоконструкций 2 разряда» состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического. В структуру программы включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании программы профессионального обучения (профессиональной переподготовки) «Слесарь по сборке металлоконструкций 2 разряда» предусмотрены необходимые знания и практические умения по осуществлению ремонта автомобилей.

proftraning.com

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Введение
1.2. Общая характеристика образовательной программы дополнительного профессионального образования.
1.2.1. Цель ОП
1.2.2. Задача ОП
1.2.3. Срок освоения ОП
1.2.4. Требования к слушателям
1.2.5. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности.
1.2.6. Документ, выдаваемый по окончанию обучения.
2. Характеристика профессиональной деятельности программы
2.1.Виды профессиональной деятельности
2.2. Требования к результатам освоения программы
3. Содержание программы
3.1. Учебный план
3.2. Учебно-тематический план
3.3. Содержание разделов учебной дисциплины
4.Условия реализации программы
4.1. Материально-технические условия реализации программы
4.2. Учебно-методическое обеспечение программы
4.3. Кадровое обеспечение реализации программы
5. Формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты
5.1. Форма промежуточной аттестации и требования к ней
5.2. Форма итоговой аттестации и требования к ней
6. Авторы образовательной программы
7.Список литературы и источников
8. Календарный учебный график

profitraining.com

1. Общие положения

1.1. Введение

Образовательная программа (ОП) профессионального обучения профессиональной переподготовки по профессии «Слесарь по сборке металлоконструкций 2 разряда» разработана АНО ДПО «Учебный центр охраны труда Тверской области» с учетом совершенствования и получения новой компетенции необходимой для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

1.2. Общая характеристика образовательной программы дополнительного профессионального образования.

1.2.1. Цель ОП – повышение квалификации, углубление теоретических знаний, совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для осуществления данного вида деятельности.

1.2.2. Задачи ОП:

- Формирование базовых, фундаментальных технических знаний;
- Подготовка слесарей, обладающих профессиональным мышлением, имеющих знания смежных дисциплин;
- Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

1.2.3. Срок освоения ОП: составляет 100 часов при очной, очно-заочной форме обучения.

1.2.4. Требования к слушателям: Лица, имеющие или получающие среднее профессиональное образование.

1.2.5. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности:

Обучение проводится по очной, очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий, в форме стажировки.

Общая трудоемкость освоения данной программы составляет 100 часов за весь период обучения и включает, все виды дистанционной и самостоятельной работы слушателя и время, отводимое на контроль качества освоения программы профессиональной переподготовки.

При реализации программы в полном объеме с использованием дистанционных образовательных технологий, время, отведенное на лекционные занятия и электронное обучение, используется для самостоятельного изучения учебного материала.

В случае реализации программы в полном объеме в очной форме, время, отведенное на электронное обучение, используется для лекционных и практических занятий, определяется индивидуальным учебным планом или расписанием.

Практические занятия могут проводится по месту работы слушателя.

1.2.6. Документ, выдаваемый по окончании обучения: при успешном освоении настоящей образовательной программы и положительной итоговой аттестации, слушатели получают свидетельство о профессиональном обучении установленного образца.

2. Характеристика профессиональной деятельности освоивших программу профессиональной переподготовки «Слесарь по сборке металлоконструкций 2 разряда».

2.1.Виды профессиональной деятельности: в результате прохождения обучения слушатели получают необходимые знания и совершенствуют имеющиеся компетенции и навыки связанные со сборкой металлоконструкций, обусловленные повышением требований к уровню знаний и квалификации.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

Знать:

profteming.com

1)наименование и назначение слесарного и измерительного инструментов и приспособлений и их применение;

2)способы заправки слесарного инструмента;
3) приемы выполнения простых и средней сложности слесарных операций и процесс сборки простых и средней сложности узлов металлоконструкций;
4)устройство и правила эксплуатации подъемно-транспортных приспособлений;
5) технологический процесс, способы и приемы сборки, подгонки, проверки и правки металлоконструкций;
6)систему допусков и посадок; свойства, марки и сортимент применяемых материалов и труб;
7) способы соединения деталей под сварку; правила и виды маркировки собранных узлов;
8) безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения по жаров на своем рабочем месте, участке;
9)сигнализацию, правила управления подъемно-транспортным оборудованием и правила стропальных работ там, где это предусматривается организацией труда на рабочем месте;
10)производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
11) инструкции по охране труда и технике безопасности

Уметь:

1)Рубка и резка вручную проволоки, заготовок из листового и сортового металла.
2) Опиливание и зачистка заусенцев. Участие под руководством слесаря более высокой квалификации в выполнении отдельных простых и средней сложности работ и операций по сборке металлоконструкций и при их испытании.
3)Изготовление простых деталей из сортового и листового металла.
4)Разметка деталей по простым шаблонам.
5)Прогонка и порезка резьб вручную метчиками и плашками.
6)Выравнивание стеллажей подсборку.
7)Установка болтов и шпилек в совмещаемые отверстия узлов металлоконструкций.
8)Сборка несложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку по чертежам и эскизам с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений.
9)Прихватка деталей в процессе сборки электросваркой.
10)Сверление, рассверливание и развертывание отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом.

protraning.com

3.Содержание программы

3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«СЛЕСАРЬ ПО СБОРКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ 2 разряда»

Утверждаю
Директор АНО ДПО «ИРПК»
Юношева *И.А.Юношева*
«11» января 2021 г.

Категория слушателей: Лица, имеющие среднее профессиональное образование.
Срок обучения: 100 часов.
Форма обучения: очная, очно-заочная.
Язык обучения: русский

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			лекции	Электронное обучение	Форма контроля
1	Раздел 1. Общие профессиональные дисциплины	20	12	8	Зачет
2	Раздел 2. Специальные дисциплины	20	12	8	Зачет
3	**Учебная практика**	**44**			
4	Консультирование	8			
5	*Итоговая аттестация*	8			Экзамен
	Всего	***100***	***24***	***16***	

protrening.c

3.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«СЛЕСАРЬ ПО СБОРКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ 2 РАЗРЯДА»

Утверждаю
Директор АНО ДПО «ИРПК»
И.А. Юношева
«11» января 2021 г.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			лекции	Электронное обучение	Форма контроля
1	**Раздел 1. Общие профессиональные дисциплины**	**20**	**12**	**8**	Зачет
	1.1. Электротехника	6	4	2	
	1.2. Охрана труда	6	4	2	
	1.3. Материаловедение	8	4	4	
2	**Раздел 2. Специальные дисциплины**	**20**	**12**	**8**	Зачет
	2.1. Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката	6	4	2	
	2.2. Специальная технология	4	2	2	
	2.3. Технология сборки стальных и алюминиевых конструкций	6	4	2	
	2.4. Оборудование	4	2	2	
3	**Учебная практика**	**44**			
4	**Консультирование**	**8**			
	Итоговая аттестация	**8**			Экзамен
5	***Всего***	***100***	***24***	***16***	

profirening.com

3.3. Содержание разделов учебной дисциплины
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«СЛЕСАРЬ ПО СБОРКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ 2 РАЗРЯДА»

Раздел 1. Общие профессиональные дисциплины (20 часов).

1.1. Электротехника (6 часов).

Задачи в содержание предмета, его роль в формирований профессиональных знаний и умений.

Электрические цепи

Электрическая цепь, ее элемента. Ток, напряжение, ЭДС, сопротивление. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Леица». Тепловое действие тока. Короткое замыкание в электрической цепи. Проводники, полупроводники, диэлектрики. Сопротивление полупроводников.

Первый закон Кирхгофа. Последовательное, параллельное и смешанное соединение проводников. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. Единицы измерения тока, напряжение, сопротивление, мощности

Получение переменного электрического тока

Получение переменного электрического тока, его параметры. Активное, индуктивное и емкостное сопротивление в цепи переменного тока. Конденсатора и способы их соединения.

Закон Ома для цепи переменного тока. Мощность однофазного переменного тока.

Контрольно-измерительные приборы.

Приборы для измерения электрических величин. Сведения об электроизмерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов. Вольтметр. Амперметр. Ваттметр. Омметр. Частотомер. Выпрямители. Полупроводниковые выпрямители (кремниевые, селеновые).

Устройство и принцип действия генератора переменного тока. Устройство синхронного генератора. Принцип действия.

Устройство и принцип действия электродвигателей переменного тока.

Асинхронные и синхронные электродвигатели. Устройство и принцип действия. Область применения. Соединение обмоток и переключение потребителей со "звезды" на "треугольник". Управление электродвигателями переменного тока.

Источники постоянного тока. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока.

Электрический ток в электролитах. Гальванические элементы. Свинцово-кислотные и щелочные электрические аккумуляторы. Соединение химических источников: последовательное, параллельное, смешанное. Понятие об электродвижущей силе (Э.Д.С.). Генератор постоянного тока, его устройство и принцип действия.

Устройство и принцип действия электродвигателей постоянного тока

Электродвигатели постоянного тока, их устройство и принцип действия. Область применения. Управление электродвигателями постоянного тока.

Чтение электрических схем

Условные обозначения электрических элементов. Виды схем. Порядок разбора и чтения схем. Упражнения в чтении схем.

1.2. Охрана труда (6 часов).

Введение. Основы законодательства по охране труда

profteming.com

Основные задачи охраны труда. Предупреждение аварий и опасностей в процессе производства.

Способы улучшения труда. Система стандартов безопасности.

Основные законодательные акты по охране труда. Государственный надзор.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Характеристика труда слесаря. Причины травматизма.

Виды травм.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Мероприятия по устранению производственных опасностей и профессиональных вредностей.

Безопасность труда на рабочем месте.

Требования охраны и техники безопасности к организации строительной площадки и ее содержанию.

Требования техники безопасности к передвижению транспортных средств по территории предприятия и в цехах.

Опасные зоны на строительной площадке, их виды и краткая характеристика. Ограждение (защита) опасных зон строительными знаками.

Безопасность труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, ручном и механизированном перемещении (подъеме и спуске) грузов. Нормы переноски и подъема грузов вручную. Предельно допустимые нагрузки для женщин и подростков.

Правила безопасности труда при погрузке, транспортировании, разгрузке и складировании тяжелого оборудования, конструкций, труб, баллонов.

Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Правила безопасности работ с электрифицированным инструментом.

Правила техники безопасности при использовании временной электросети, переносных токоприемников, инвентарных устройств для подключения токоприемников, а также переносных понижающих трансформаторов. Способы и средства защиты от поражения электрическим током.

Первая помощь при поражении человека электрическим током. Способы искусственного дыхания.

Понятие о горении и вспышке, их краткая характеристика. Условия возникновения и причины пожаров на рабочем месте.

Требования пожарной безопасности к содержанию помещений и территорий строительной площадки.

Правила пользования электронагревательными приборами, легковоспламеняющимися и горюче-смазочными материалами.

Добровольные пожарные дружины и их роль в обеспечении пожарной безопасности.

Средства пожаротушения, их размещения и правила пользования.

Пожарная связь и сигнализация. Устройство и принцип действия.

Порядок действия при возникновении пожара. Способы эвакуации людей и материальных ценностей.

Санитарно-бытовое обслуживание на производственных участках, цехах и предприятиях.

profrenting.com

Классификация и назначение санитарно-бытовых помещений, их оборудование и размещение. Температурный режим в производственных и санитарно-бытовых помещениях.

Понятие о производственной пыли. Предельно допустимые концентрации пыли.

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Производственный шум и вибрация, их воздействие на организм человека.

Производственное освещение, его влияние на безопасность и производительность труда. Спец. одежда и спец. обувь.

Пожарная безопасность

Инструктаж пожарной безопасности на предприятии и в учебных помещениях.

Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Правила пользования электроинструментом, нагревательными приборами. Правила пользования электрооборудованием станков. Защитное заземление оборудования.

1.3. Материаловедение (8 часов).

Материалы, применяемые в машиностроении. Материалы, применяемые в автомобилестроении. Свойства металлов и сплавов. Понятие о металлах и сплавах. Атомно- кристаллическое строение металлов. Основные понятия о сплавах. Классификация сплавов.

Основные теории сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния «железо - углерод». Неметаллические материалы, применяемые в автомобилестроении. Композиционные материалы. Неорганические стекла. Керамические материалы. Свойства. Применение. Методы изучения структур металлов. Свойства металлов и сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния сплавов железо-цементит. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация и маркировка сталей. Основы термообработки. Виды термообработки. Понятие о термической обработке. Виды термообработки. Отжиг и нормализация, закалка, отпуск. Сталь. Получение. Маркировка. Применение. Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей.

Чугуны. Получение. Свойства. Маркировка. Классификация чугунов. Структура и свойства чугунов. Производство чугуна и стали.

Цветные металлы и их сплавы. Медь и её сплавы. Латуни и бронзы. Алюминий. Алюминиевые сплавы. Магний. Магниевые сплавы. Титан. Титановые сплавы. Неметаллические материалы.

Полимеры. Резины и полиуретаны. Склеивающие материалы. Применение пластмассовых деталей. Полимерные материалы в автомобилестроении. Структура и свойства композиционных материалов. Резины и полиуретан. Лакокрасочные материалы. Применение в автомобилестроении. Лакокрасочные материалы. Новые материалы в производстве автомобильных шин отечественных и зарубежных производителей. Горюче-смазочные материалы.

Раздел 2. Специальные дисциплины (20 часов).

2.1. Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката (10 часов).

Знакомство с дисциплиной. Ознакомление с квалификационной характеристикой.

Ознакомление с организацией и содержанием обучения в условиях производства. Правила

protraining.com

внутреннего трудового распорядка.

Основы слесарного дела

Инструктаж по организации рабочего места и технике безопасности. Разметка. Подготовка деталей к разметке. Нанесение произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок и рисок под заданными углами. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочного инструмента. Рубка, правка и гибка. Применяемый инструмент. Заточка инструмента. Правка полосовой, листовой и круглой стали. Правка труб и сортовой стали (уголка).

Резка. Ручной инструмент для резки металла. Механизация работ.

Опиливание. Инструмент, применяемый для опиливания. Классификация напильников.

Способы выполнения опиливания. Точность обработки напильником. Мерительный инструмент.

Сверление, зенкерование, зенкование. развертывание.

Подбор сверл для сверления отверстий. Установка сверла в ручных дрелях и электрифицированных ручных машинах. Сверление с применением ручных машин и инструментов. Заточка сверл.

Рассверливание отверстий. Назначение операции. Режущий инструмент.

Подбор зенковок в зависимости от назначения отверстий и точности их обработки. Наладка станка, зенкерование и зенкование сквозных цилиндрических отверстий.

Подбор разверток в зависимости от назначения обрабатываемого отверстия. Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под шрифты.

Зачистка заусенцев

Нарезание резьбы. Ознакомление с резьбонарезными и резьбонакатными инструментами. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Виды резьб. Контроль резьбовых поверхностей.

Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка труб в приспособлениях.

Контроль размеров простых деталей.

2.2. Специальная технология (10 часов).

Технология выполнения работ по демонтажу, разборке и дефектации механизмов, узлов и деталей

Технологическая последовательность выполнения демонтажных работ и разборки узлов и деталей в цеху. Инструмент, приспособления и оборудование. Маркировка деталей при разборке, условия повышения производительности труда при выполнении работ по демонтажу и разборке.

Подготовка деталей к дефектации. Методы выполнения дефектации деталей. Применяемый инструмент и специальные приборы.

Особенности выполнения операций по разборке резьбовых, трубных, заклепочных, сварных, шпоночных, шлицевых, конусных и прессовых соединений. Применяемый инструмент и оборудование. Предупреждение поломок и повреждений,

profiteing.com

методы их устранения. Требования к организации рабочего места и правила безопасности труда.

Технология сборки резьбовых соединений

Состав, виды и назначение резьбовых соединений. Типы и формы болтов, шпилек, винтов, гаек. Шайбы и штифты; их назначение и разновидности. Стопорение резьбовых соединений, назначение и способы стопорения.

Подготовка деталей к сборке в зависимости от типа резьбовых соединений и требований к сопряжению деталей.

Требования к сборке болтовых соединений в зависимости от типа используемых болтов и вида соединений. Способы подготовки отверстий и затяжки гаек. Развертывание отверстий, типы разверток. Постановка контрольных штифтов. Постановка метек.

Сборка соединений на шпильках. Способы плотной посадки шпилек. Проверка правильности постановки. Основные виды брака и способы их устранения. Способы удаления сломавшихся шпилек.

Инструменты для сборки резьбовых соединений. Специальные виды инструментов. Динамометрические (предельные) ключи с указателем усилия. Электрифицированный и пневматический инструмент.

Технические требования, предъявляемые к резьбовому соединению.

Требования безопасности труда.

Технология сборки шпоночных, шлицевых и конусных соединений

Назначение шпоночных, шлицевых и конусных соединений.

Виды шпоночных соединений. Напряженное и ненапряженное шпоночные соединения. Типы клиновых шпонок; преимущества и недостатки их соединений. Способы пригонки и разборки соединений с клиновыми шпонками. Призматические шпонки; их назначение, разновидности, способы пригонки и постановки. Сегментные шпонки; особенности их изготовления, пригонки и установки. Недостатки шпоночных соединений.

Виды шлицевых соединений, их назначение и область применения, Технология сборки подвижных и неподвижных шлицевых соединений. Проверка соединений. Технические требования к сборке шлицевых соединений. Прессовые соединения; их виды и назначение.

Технологический процесс запрессовки деталей; применяемое оборудование и инструменты. Запрессовка деталей методом нагрева и охлаждения. Запрессовка деталей методом низкотемпературного охлаждения. Правила безопасности. Конусные соединения; их назначение. Способы напресовки ступицы детали на вал. Конусные соединения с применением и без применения шпонок. Подготовка соединений к сборке. Проверка правильности посадки конуса. Технические условия на сборку. Дополнительное крепление деталей конусного соединения.

Стандартизация и контроль качества продукции

Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции. ускорении научно-технического прогресса. Задачи стандартизации, категории стандартов и объекты стандартизации. Виды стандартов и характеристика. Стандарты по безопасности труда.

proftraning.com

Порядок утверждения и внедрения стандартов. Организация государственного надзора и ведомственного контроля за внедрением и соблюдением стандартов и качеством выполняемых работ. Ответственность предприятия за выпуск продукции, не соответствующей стандартам и ТУ.

Метрология. Задачи метрологической службы по созданию и совершенствованию эталонов и образцовых измерительных приборов и средств. Значение обеспечения единства мер и методов измерений. Основные метрологические термины и определения. Методы измерения. Средства измерения. Меры. Измерительные приборы. Проверка мер и измерительных приборов, ее назначение. Измерения, с которыми приходится встречаться рабочему данной профессии, их назначение и краткая характеристика.

Система управления качеством выполняемых работ, формы и методы контроля качества. Оценка уровня качества продукции. Планирование повышения качества продукции. Организация технического контроля на предприятии. Экономическая эффективность повышения качества выполняемых работ и меры поощрения за повышение качества.

2.3. Технология сборки металлических конструкций (6 часов).

Профильные системы из металла.

Холодный, теплый алюминий, область применения, конструктивные особенности. Таблица характеристик профилей.

Конструктивные решения профилей из алюминия

Номенклатура типовых окон и дверей балконных. Однопольные, полуторные и двухпольные двери и их конструктивные решения. Номенклатура типовых дверей. Виды исполнения. Фасадная технология алюминия. Основные профили: стойки, ригели, держатели, крышки, угловые крышки, закладные, анкеры. Вспомогательные профили: нащельники.

Фурнитура

Фурнитура оконных конструкций (холодных и теплых). Поворотная фурнитура, ручки. Поворотно-откидная фурнитура. Фурнитура дверных конструкций (холодных, теплых). Фурнитура раздвижной системы.

Заполнение изделий

Заполнители конструкций: стекло, стеклопакет, стеновая панель, сэндвич, сотовый поликарбонат, гипсокартон и их характеристики.

Габаритные размеры

Требования нормативных документов: предельные отклонения габаритных и номинальных размеров.

Фасадный алюминий

Наклонные, зимние сады, арки, стеновые ограждения, купола. Назначение и особенности системы КП 50К. Технологический процесс монтажа.

2.4. Оборудование (4 часа).

Конструкция и назначение сверлильных станков Назначение и устройство сверлильных станков. Типы сверлильных станков.

Электроинструмент

proftrening.com

Назначение и правила пользования ручным электроинструментом (шлифовальные машины, электролобзики, гаечные ключи, перфораторы, бензопилы, шуруповерты, фрезы по металлу, фрезеры, резцы, отвертки, электродрели и др.).

Режущий инструмент

Классификация режущего инструмента на однолезвийные (резцы) и многолезвийные (сверла, фрезы). Классификация инструментальных материалов: инструментальные стали (углеродистые, легированные, быстрорежущие), твердые сплавы (вольфрамовые, титановольфрамовые, титанотанталовольфрамовые), материалы керамические инструментальные (оксидные, оксидно-карбидные), сверхтвердые инструментальные материалы (алмазы и материалы на основе нитрида бора). Методы упрочнения инструментов. Изготовление инструментов из твердого сплава; механическое крепление пластинок твердого сплава, а также с креплением их силами резания. Технологический процесс изготовления этих инструментов.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Тема 1. Введение.

Ознакомление с рабочим местом и режимом работы предприятия.

Тема 2. Инструктаж по охране труда и пожарной и электробезопасности.

Изучение инструкций по безопасности труда для данной профессии. Правила поведения на территорий и объектах предприятия.

Основные причины травматизма на производстве.

Соблюдение правил движения по производственной территории и площадкам строительства.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током.

Пожарная безопасность. Требования правил пожарной безопасности объектов на предприятии.

Основные причины пожаров на территории предприятия и объекта. Противопожарные мероприятия. Пожарные посты, пожарная охрана, приборы и сигнализация. Огнетушительные средства.

Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах.

Мероприятия по предупреждению травматизма.

Тема 3. Работа в составе производственных подразделений.

Выполнение в составе бригады работ сложность 2-го разряда по изготовлению заготовок различных изделий, их сборке, опрессовке, установлению фурнитуры, установке уплотнительного материала, стеклопакетов, штапиков.

Участие в процессе сдачи готовой продукции службе контроля.

protrening.com

4. Условия реализации

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«СЛЕСАРЬ ПО СБОРКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ 2 РАЗРЯДА»

4.1. Материально-технические условия реализации программы

АНО ДПО «Учебный центр охраны труда Тверской области» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение обучения по данной образовательной программе. Реализуемая программа профессиональной переподготовки обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Для очного и очно – заочного обучения:

- Оборудованные аудитории;
- Раздаточные материалы в бумажной и на электронных носителях (нормативно – правовые акты, формы журналов, пр.);
- Видеоматериалы в форме показа в аудитории;
- Доступ к Справочно-информационной системе «Консультатнт+»;
- Доступ к Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»;

Для электронного обучения - электронный комплект обучения на сайте www.proftrening.com включающий в себя:

- Электронное учебное пособие;
- Базу основных правовых и нормативно-методических документов по изучаемой образовательной программе;
- Базу дополнительных и справочных материалов (инструкции, формы документации, формы отчетности и т.д.);
- Тесты для прохождения итоговой аттестации (Зачета).

На сайте предусмотрены on-line консультации.

Занятия для самостоятельной подготовки (вне учебного плана)

Работа с источниками. В период обучения каждому слушателю доступны ресурсы электронных материалов, доступ к которой производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг.

Off-line консультации. Для осуществления обратной связи с преподавателями обучаемому предоставляется доступ к системам off-line консультаций, позволяющим получить ответ специалиста в отсроченном режиме в виде печатного документа, таблицы, схемы и прочее или же по телефону.

Занятия для самостоятельной подготовки не нормируются по времени и режиму выполнения. Рекомендуются для подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.

Характеристика справочно-правовых систем.

proftrening.com

Наименование	Характеристики
Справочно-информационная система .Консультант+	Комплекс систем, содержащих законодательные акты федерального и регионального значения, нормативные и нормативно-технические документы, строительные нормы и правила, правила безопасности, руководящие и иные документы, справочную информацию. Удобные средства поиска, ежемесячное обновление.
Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»	Система, содержащая лекции, монографии, учебники и учебные пособия, сборники статей, учебные модули, комментарии специалистов, первоисточники, методические материалы — широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным областям знаний.

Перечень учебного и программно-информационного обеспечения.

Наименование	Характеристика
Учебные программы	
Офисные программы	
MicrosoftOfficeWord 2003	Текстовый редактор (процессор)
MicrosoftOfficeExel 2003	Приложение для работы с электронными таблицами
Microsoft Office Power Point 2003	Приложение для подготовки презентаций. Позволяет создавать материалы профессионального качества, которые могут применятся для личных целей или размещаться в Интернете.
MicrosoftOfficePublisher 2003	Приложение для подготовки публикаций. Существенно упрощает создание, оформление и публикацию маркетинговых и информационных материалов профессионального качества.
MicrosoftVisio 2003	Программное средство для построения схем и диаграмм различного типа, а также для наглядного представления бизнес-процессов.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Конференц-зал	Лекции, экзамен	Мультимедийная установка
Учебный класс	Лекции, самоподготовка, экзамен	Мультимедийная установка, модульный комплекс «Технология научно-методического обеспечения

profterring.com

		деятельности организации в сфере охраны труда», учебные пособия
Компьютерный класс	Лекции, самоподготовка, экзамен	Персональные компьютеры 5шт., Телевизор Toshiba, DVD-плеер Samsung, электронная библиотека, учебные пособия, обучающая программа «общая практика».

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом, удовлетворяющим следующим условиям:

- Наличие высшего профессионального образования, из числа штатных преподавателей и (или) привлеченных на условиях почасовой оплаты труда;
- Наличие ученой степени и (или) значительный опыт практической деятельности в соответствующей сфере из числа штатных преподавателей и (или) привлеченных на условиях почасовой оплаты труда.

Организацию учебного процесса по реализации программы обеспечивает учебно-вспомогательный персонал.

proftrening.com

5.Формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты

5.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации и требования к ней

Промежуточная и итоговая аттестация слушателей является обязательной. Итоговая аттестация осуществляется после освоения программы повышения квалификации в полном объеме. Обе аттестации проводятся в форме зачета в виде тестирования и могут объединяться. Тестовых вопросов не менее 100. Зачет ставится при количестве верных ответов – не менее 70%.

Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией (АК). Аттестационную комиссию возглавляет директор АНО ДПО «УЦОТ» Председатель АК организует и контролирует ее деятельность, обеспечивает единство требований, предъявляемых к слушателям. Состав АК формируется из числа педагогических и научных работников образовательного учреждения, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций, соответствующих профилю осваиваемой слушателями программы. Председатель и состав АК утверждается приказом директора.

proftrening.com

6. Разработчики образовательной программы

Юношева И.А.– преподаватель АНО ДПО «УЦОТ»;
Кузьмина Е.В. – преподаватель АНО ДПО «УЦОТ»;
Юношев Э.В. – преподаватель АНО ДПО «УЦОТ».

proftrening.com

7. Список литературы и источников

1. Шишмарев В.Ю. Средства измерений. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
2. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: Высшая школа, 1987.
3. Гольдин И.И. Основные сведения по технической механике. М.Г Высшая школа, 1986.
4. Черепахин А.А. Технология обработки материалов. – М.; Академия, 2004.
5. Холодкова А.Г. Общая технология машиностроения. – М.; Академия, 2005.– 223 с.
6. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. - М.: Высшая школа, 1984.
7. Куценко Г.И., Шашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. - М.: Высшая школа, 1990.
8. Покровский Б.С. Основы технологии сборочных работ. – М.: ИЦ «Академия», 2004.
9. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Черчение (металлообработка), М.: ИЦ «Академия», 2007.
10. Куликов О.Н., Ролин Е.И., Охрана труда в строительстве – М., ИЦ Академия, 2008.
11. Кораблев В.П. Электробезопасноотъ. - М.: Стройиздат, 1988.
12. Журавлѐва Л.В. Электроматериаловедение – М. ИЦ «Академия», 2006.
13. Адаскин А.М., Зуев В.М., Материаловедение (металлообработка), - М., ИЦ Академия, 2006.
14. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Электротехника, – М. ИЦ «Академия», 2007.

proftrening.com

8. Календарный учебный график

Наименование Тем, (мероприятий)	Первая неделя				
	понедельник	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**
Раздел 1. Обще профессиональные дисциплины 20ч.	8ч.	8ч.	3 ч.		
Зачет			1 ч.		
Раздел 2. Специальные дисциплины 20 ч.				8 ч.	8ч.
Вторая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	**понедельник**	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**
Раздел 2. Специальные дисциплины 20 ч.	3ч.				
Зачет	1 ч.				
ПРАКТИКА 44ч.		6ч.	6ч.	6ч.	6ч.
Третья неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	**понедельник**	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**
ПРАКТИКА 44 ч.	6ч.	6ч.	6ч.	2 ч.	
Консультирование					8 ч.
Четвертая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	**понедельник**	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**
Итоговая аттестация	8ч.				

proftrening.com

proftrening.com