

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской
области АРТЕМОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТОЧНОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ
ГАПОУ СО «АКТИ»



СВЕРЖДЕН
Приказом директора
№ 4.06 от 14.06.23г
К.С.Ежов
14.06.2023г

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ И ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Квалификация (профессия): 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций

Категория слушателей: лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья

Уровень квалификации: без разряда

Объем: 460 часов

Срок: 3 месяца

Артемовский, 2023

Аннотация программы

Основная образовательная программа профессионального обучения по программе профессиональной подготовки рабочих и должностям служащих по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций разработана на основе Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 295н «Об утверждении профессионального стандарта “Слесарь по сборке металлоконструкций”».

Нормативный срок освоения программы – 460 часов (96 часов аудиторные занятия, 120 часов учебной практики, 240 часов производственной практики, 4 часа на экзамен) при очной форме подготовки.

Вид профессиональной деятельности: Сборка и установка металлоконструкций из листового, сортового и фасонного проката

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение качества и производительности сборки металлоконструкций.

Квалификация выпускника: Слесарь по сборке металлоконструкций, без разряда.

Лицам, прошедшим обучение по данной программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих в полном объеме и итоговую аттестацию, колледжем выдается свидетельство установленного образца о присвоении квалификации.

Разработчик:

Организация: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Артемовский колледж точного приборостроения» (ГАПОУ СО «АКТП»)

Содержание

	Стр.
1. Общие положения	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения	4
1.2. Общая характеристика программы профессионального обучения	4
1.3. Требования к слушателям	5
2. Характеристика профессиональной деятельности лиц прошедших профессиональное обучение и требования к результатам освоения программы	6
2.1. Характеристика профессиональной деятельности лиц прошедших профессиональное обучение	6
2.2. Требования к результатам освоения программы	6
3. Содержание и организация образовательного процесса	8
3.1. Учебный план	8
3.2. Календарный учебный график	9
4. Требования к условиям реализации программы	10
4.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	10
4.2. Материально-технические условия реализации программы	11
4.3. Учебно-методическое обеспечение программы	14
5. Оценка результатов освоения программы	15
Приложения	
Программы дисциплин	
Программы профессиональных модулей	
Программы практик	
Фонды оценочных средств	

1. Общие положения

1.1 Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения

Программа профессиональной подготовки рабочих и должностям служащих по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций разработана в соответствии с комплексом нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества профессиональной подготовки обучающихся.

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (п. 9 ст. 2 273-ФЗ Основные понятия п. 8 ст. 73. 273-ФЗ Организация профессионального обучения);

- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 № 513;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";

- Профессиональный стандарт Слесарь по сборке металлоконструкций, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 295н;

- Техническое описание компетенции Ворлдскиллс Россия 42 Производство металлоконструкций;

- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г..

1.2.Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения по программе подготовки рабочих по профессии Слесарь по сборке металлоконструкций (далее – программа) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки слушателей.

Целью реализации программы подготовки является формирование общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций. Программа направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, с учетом спецификации стандарта Ворлскиллс по компетенции «Производство металлоконструкций». Присваиваемая квалификация слушателям образовательной программы: Слесарь по сборке металлоконструкций, уровень квалификации без разряда.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы: 460 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе: 3 месяца.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме сдачи квалификационного экзамена.

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

1.3. Требования к поступающим

К освоению программы профессионального обучения по программе подготовки рабочих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. Характеристика профессиональной деятельности лиц прошедших профессиональное обучение и требования к результатам освоения программы

2.1. Характеристика профессиональной деятельности лиц прошедших профессиональное обучение

Основной целью реализации программы является подготовка слушателей к профессиональной деятельности по профессии Слесарь по сборке металлоконструкций и овладение следующими видами деятельности: Сборка и установка металлоконструкций из листового, сортового и фасонного проката. Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение качества и производительности сборки металлоконструкций.

2.2. Требования к результатам освоения программы

Формируемые компетенции:

Код	Наименование результата деятельности
ПК. 1.1	Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката
ПК. 1.2	Сборка простых узлов металлоконструкций под сварку и клепку
ПК. 1.3	Испытания простых узлов металлоконструкций, работающих под давлением
ПК. 1.4	Изготовление деталей металлоконструкций средней сложности
ПК. 1.5	Сборка узлов металлоконструкций средней сложности и сложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку
ПК. 1.6	Испытания узлов металлоконструкций средней сложности, работающих под давлением
ПК. 1.7	Сборка сложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку
ПК. 1.8	Испытания сложных узлов металлоконструкций, работающих под давлением

В результате освоения программы слушатель должен:

- **иметь практический опыт:**
- разметки заготовок и деталей по простым шаблонам;
- рубки и резки вручную проволоки;
- рубки и резки вручную заготовок из листового проката;
- рубки и резки вручную заготовок из сортового и фасонного проката;
- резки на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката;
- вырубки и вырезки прокладок по разметке вручную;
- опиливания простых деталей;
- нарезания резьбы вручную метчиками и плашками;

- сверления, рассверливания и развертывания отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом;
- контроля размеров простых деталей.

-знать:

- правила чтения конструкторской документации;
- правила чтения технологической документации;
- систему допусков и посадок в объеме выполняемой работы;
- требования к шероховатости поверхностей деталей;
- наименование и назначение ручного слесарного инструмента;
- правила использования ручного слесарного инструмента;
- технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей;
- технологические возможности оборудования для резки проката;
- правила эксплуатации оборудования для резки проката;
- способы разметки деталей;
- технологические возможности станков и механизированного инструмента для обработки отверстий;
- правила эксплуатации механизированного инструмента для обработки отверстий;
- наименование и назначение металлорежущих инструментов для обработки отверстий;
- наименование и назначение контрольно-измерительного инструмента;
- правила использования контрольно-измерительного инструмента;
- виды и правила применения средств индивидуальной защиты (СИЗ), используемых для безопасного проведения слесарных работ;
- требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении слесарных работ;

-уметь:

- читать конструкторскую документацию;
- читать технологическую документацию;
- использовать ручной слесарный инструмент для резки проката;
- использовать ручной слесарный инструмент для рубки проката;
- использовать механическое оборудование для резки проката;
- использовать ручной слесарный инструмент для опилования;
- использовать ручной слесарный инструмент для разметки;
- использовать специальные приспособления для гибки;
- выбирать инструменты для обработки отверстий;
- обрабатывать отверстия на станках;
- обрабатывать отверстия переносным механизированным инструментом;
- выбирать технологические режимы обработки отверстий;
- выбирать инструменты для нарезания резьбы;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
- использовать универсальный измерительный инструмент для контроля деталей.

3. Содержание и организация образовательного процесса

3.1. Учебный план

Наименование дисциплин, модулей, практик	Промежуточная аттестация, форма	Объем программы (академические часы)			Распределение учебной нагрузки в часах по месяцам				
		Всего	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	1	2	3	4	5
<i>Дисциплины</i>									
Охрана труда и техника безопасности	зачет	10		6	2			6	4
Техническое черчение	ДЗ	51		10	41			43	8
Электротехника	зачет	14		6	8			8	8
Основы материаловедения	ДЗ	20							20
Допуски и технические измерения	зачет	5		5				5	
Нормативы, ГОСТы и техническая документация регламентирующая производство, проектирование и монтаж металлоконструкций.	ДЗ	12		6	6			12	
<i>Профессиональный модуль</i> «Технология слесарных работ по сборке металлоконструкций»:	ДЗ	62		40	22			50	
<i>Учебная практика</i> «Технология слесарных работ»	ДЗ	50							50
<i>Производственная практика</i> «Технология слесарных работ»	ДЗ	240							46
Итого:		464		66	30			156	174
Итоговая аттестация	КЭ	6							4
Итого по программе:		470		66	30			156	174

3.2. Календарный учебный график

Наименование модулей, практик	Вид учебной нагрузки	Временные параметры (недели)														Всего		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Охрана труда и техника безопасности	Теоретическое обучение	6	4															10
Техническое черчение	Теоретическое обучение	14	13	10	6	10												51
Электротехника	Теоретическое обучение	8	6															14
Допуски и технические измерения	Теоретическое обучение	5																5
Основы материаловедения	Теоретическое обучение	3	7	10														20
Нормативы, ГОСТы и техническая документация регламентирующая производство, проектирование и монтаж металлоконструкций.	Теоретическое обучение		6	4														10
Профессиональный модуль «Технология слесарных работ по сборке металлоконструкций»:	Практическое обучение				10	10												20
	Теоретическое обучение			12	20	10												45
Учебная практика «Технология слесарных работ»	Практическое обучение					6	36	8										50
	Производственная практика «Технология слесарных работ»								28	36	36	36	36	32				240
Итоговая аттестация													4					4
Итого в неделю:		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	28				464

Рабочие программы учебных дисциплин, модулей, практик указаны в приложении №1-3

4. Требования к условиям реализации программы

4.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация ППССЗ по профессии СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, профессионального модуля, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4.2 Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническая база, обеспечивает проведение всех видов теоретических, практических занятий и учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- а) библиотеку с необходимыми печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы;
- б) компьютерные кабинеты общего пользования с подключением к сети Интернет;
- в) компьютерные мультимедийные проекторы для проведения вводных занятий, и другую технику для презентаций учебного материала;
- г) лаборатории «Технологического оборудования и оснастки», слесарных и механических мастерских, участков оснащенных грузозахватными средствами и грузоподъемными талями;
- д) учебно-производственные мастерские, укомплектованные необходимым оборудованием: станки токарные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие, станки с программным управлением и другие, наборы заготовок, инструментов, приспособлений; комплекты плакатов, комплект учебно-методической документации, комплекты инструкционных карт, схемы строповки грузов, схемы складирования грузов.

Оборудование, инструменты в соответствии с Инфраструктурным листом по компетенции 42 Производство металлоконструкций.

№	Наименование	Техническое описание
1	Полуавтомат сварочный	Напряжение питающей сети 380 В; частота питающей сети 50/60 Гц; диапазон сварочных токов и напряжений 10 В/20 А – 32,5 В/320 А; диапазон регулирования скорости подачи проволоки 1,0 – 20,0 м/мин; диапазон регулировки напряжения 8,0 – 32,5 В
2	Инвертор сварочный	Напряжение питающей сети 230 В; частота питающей сети 50/60 Гц; номинальная мощность при ПВ 100 % - TIG 5,7 кВА; номинальная мощность при ПВ 100 % - MMA - 6 кВА; рекомендованные предохранители (плавкие, с задержкой срабатывания) 15 А; диапазон сварочных токов и напряжений - TIG - 3 А/10 В – 230 А/19,2 В; диапазон сварочных токов и напряжений - MMA - 10 А/20,5 В – 180 А/27,2 В
3	Резак универсальный РЗ-345П клапанный	Обрабатываемый материал: конструкционная сталь обычного качества, толщина металла до 10 мм; применяемый горючий газ: ацетилен, пропан-бутан, метан (природный газ)
4	Клапан обратный огнепреградительный	Резьба М16х1,5; для соединения с горелкой диаметром 9мм
5	Редуктор аргоновый	Наибольшая пропускная способность 50 м ³ /ч; наибольшее давление газа на входе 20 (200) МПа (кгс/см ²); наибольшее рабочее давление газа 1,25 (12,5) МПа (кгс/см ²); наибольшее давление срабатывания предохранительного клапана 2,5 (25) МПа (кгс/см ²); присоединительные размеры, вход: гайка накидная G3/4; присоединительные размеры, выход: М16х1,5

6	Редуктор кислородный	Наибольшая пропускная способность 50 м ³ /ч; наибольшее давление газа на входе 20 (200) МПа (кгс/см ²); наибольшее рабочее давление газа 1,25 (12,5) МПа (кгс/см ²); присоединительные размеры, вход: гайка накидная G3/4; присоединительные размеры, выход: М16х1,5
7	Редуктор пропановый	Наибольшая пропускная способность 5 м ³ /ч; наибольшее давление газа на входе 2,5 (25) МПа (кгс/см ²); наибольшее рабочее давление газа 0,3 (3) МПа (кгс/см ²)
8	Редуктор углекислотный	Наибольшая пропускная способность 6 м ³ /ч; наибольшее давление газа на входе 10 (100) МПа (кгс/см ²); наибольшее рабочее давление газа 0,6 (6) МПа (кгс/см ²); наибольшее давление срабатывания предохранительного клапана 1,2 (12) МПа (кгс/см ²); присоединительные размеры, вход: гайка накидная G3/4; присоединительные размеры, выход: М16х1,5
9	Стол сварочный с вытяжкой	Рабочая высота от 750 мм; длина стола от 1100 мм; ширина стола от 750 мм; производительность вытяжки 1800 м ³ /час; радиус действия ПВУ от 2 м
10	Стол для газовой резки	Рабочая высота от 700 мм; длина стола от 1000 мм; ширина стола от 1000 мм
11	Верстак слесарный с тисками	Длина от 1400 мм; защитный экран; функция поворота на тисках; рабочий ход от 200 мм
12	Шторка сварочная	Стойкость к температуре до 80 °С; огнестойкость согласно В1/М1
13	Проволока сварочная	Омеднённая; диаметр 0,8...1,0 мм; масса катушки 15 кг
14	Аргон	Балон 40 л
15	Кислород	Балон 40 л
16	Пропан	Балон 40 л
17	Углекислый газ	Балон 40 л
18	Очки газосварщика винтовые	

4.3. Учебно-методическое обеспечение программы

-техническая документация по компетенции «Производство металлоконструкций»;

- конкурсные задания по компетенции «Производство металлоконструкций»;

- задание демонстрационного экзамена по компетенции по компетенции «Производство металлоконструкций»;

- печатные раздаточные материалы для слушателей;

- отраслевые и другие нормативные документы;

- электронные ресурсы и т.д.

-Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkillsInternational - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;

-Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

Учебно-наглядные пособия:

Видеоуроки:

- «Как читать чертежи металлоконструкций»
- «Сборка и сварка металлических конструкций»
- «Металлоконструкции»
- «Сборочные чертежи металлоконструкций»
- «Сборка стальных рамочных конструкций»
- «Монтаж металлоконструкций»
- «Зачистка фасонных деталей перед сваркой и сборкой»
- «Сварка колонн»

Плакаты:

- Комплект плакатов на слесарные операции
- Укрупнительная сборка трубопровода
- Комплект плакатов по грузоподъемным кранам и приспособлениям
- Комплект плакатов по сварке
- Чертежи металлоконструкций.

Реализация программ производственного обучения проходит на предприятиях, организациях, направлении деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

5. Оценка результатов освоения программы

Оценка качества освоения программы профессионального обучения включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль результатов осуществляется преподавателем или мастером производственного обучения в процессе проведения теоретических и практических занятий, в форме контрольных работ, контрольных тестов, индивидуальных заданий и др. Приложение №

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей и дисциплин программы и проводится в виде зачетов и дифференцированных зачетов. По результатам любого из видов промежуточных испытаний, выставляются отметки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Приложение №

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Приложение №

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд по результатам освоения программы профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций.

Результаты обучения	Вид контроля
ПК1.1 Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката	Текущий
ПК1.2 Сборка простых узлов металлоконструкций под сварку и клепку	Текущий
ПК.1.3 Испытания простых узлов металлоконструкций, работающих под давлением	Текущий
ПК. 1.4 Изготовление деталей металлоконструкций средней сложности	Текущий
ПК.1.5 Сборка узлов металлоконструкций средней сложности и сложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку	Итоговый
ПК. 1.6 Испытания узлов металлоконструкций средней сложности, работающих под давлением	Итоговый
ПК. 1.7 Сборка сложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку	Итоговый
ПК. 1.8 Испытания сложных узлов металлоконструкций, работающих под давлением	Итоговый

- 1.Оценочные средства для текущего контроля
- 2.Оценочные средства для промежуточной аттестации
- 3.Оценочные средства для итоговой аттестации (квалификационного экзамена)