

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

«Рассмотрено»

на заседании педагогического
совета
Протокол № 1
от «23» сентября 2015 года

«Утверждено»

Приказ директора
ГАПОУ ТО «Тюменский колледж
транспортных технологий и сервиса»
от 23 сентября 2015 года № 48-од

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
государственного автономного профессионального образовательного учреждения
Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
по профессии начального профессионального образования технического профиля
15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

ЧАСТЬ 1
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2015

Основная профессиональная образовательная программа государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса» (далее – ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, колледж) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 842.
Эксперт:

1. Палтырев С.М., начальник ТБ КТО, ОАО «Завод БКУ».

Согласована на методическом совете ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса

Протокол № 1 от 18.09.2015 года

Авторы-разработчики:

1. Белослудцева Е.М., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
2. Бердышева Г.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
3. Гудкова С.В., преподаватель ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
4. Ежова О.М., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
5. Забоева И.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
6. Изюмова А.Б., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
7. Иксанова Г.К., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
8. Комольцева И.Л., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
9. Курзина Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
10. Садыкова С.М., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
11. Пелевина Е.С., преподаватель ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
12. Самвелян А.О., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
13. Сидунова Д.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
14. Тихонов К.В. преподаватель ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
15. Лобанова Ю.А., преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса;
16. Чигвинцев И.И., преподаватель ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса
17. Чудинова Л.А. преподаватель ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса.
18. Фролов В.О., преподаватель ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1		стр.
1.	Общие положения	7
1.1.	Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	7
1.2.	Нормативный срок освоения программы	8
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	8
2.1.	Область и объекты профессиональной деятельности	8
2.2.	Виды профессиональной деятельности и компетенции	8
2.3.	Специальные требования	9
2.3.1.	Региональные компетенции выпускника	10
2.3.2.	Наименование осваиваемых профессий рабочих НПО по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 01- 94) в рамках освоения ОПОП НПО технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)	10
2.3.3.	Квалификационные характеристики осваиваемых профессий рабочих НПО по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 01- 94) в рамках освоения ОПОП НПО технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в соответствии с требованиями ЕТКС.	10
2.3.3.1.	Квалификационная характеристика Электрогазосварщик, 2 разряд	10
2.3.3.2.	Квалификационная характеристика Электрогазосварщик, 3 разряд	11
2.3.3.3.	Квалификационная характеристика Электрогазосварщик, 4 разряд	13
2.3.3.4.	Квалификационная характеристика Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 2 разряд	15
2.3.3.5.	Квалификационная характеристика Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 3 разряд	16
2.3.3.6.	Квалификационная характеристика Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 4 разряд	17
3.	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	19
3.1.	Рабочий учебный план на базе основного общего образования базовой подготовки очной формы обучения	Приложение 1
3.2.	Календарный учебный график на базе основного общего образования базовой подготовки очной формы обучения	Приложение 2
ЧАСТЬ 2		стр.
3.3.	Программы дисциплин общеобразовательного цикла (на базе основного общего образования)	
3.3.1.	ОДБ.01. Программа по русскому языку	Приложение 3 2
3.3.2.	ОДБ.02. Программа по литературе	Приложение 4 17
3.3.3.	ОДБ.03. Программа по английскому языку	Приложение 5 38
3.3.4.	ОДБ.03. Программа по немецкому языку	Приложение 6 51
3.3.5.	ОДБ.04. Программа по истории	Приложение 7 65
3.3.6.	ОДБ.05. Программа по обществознанию (вкл. экономику и право)	Приложение 8 98
3.3.7.	ОДБ.06. Программа по химии	Приложение 9 119

3.3.8.	ОДБ.07. Программа по биологии	Приложение 10	141
3.3.9.	ОДБ.12. Программа по физической культуре	Приложение 11	150
3.3.10.	ОДБ.13. Программа по ОБЖ	Приложение 12	164
3.3.11.	ОДП.14. Программа по математике	Приложение 13	179
3.3.12.	ОДП. 15. Программа по информатике и ИКТ	Приложение 14	195
3.3.13.	ОДП. 16. Программа по физике	Приложение 15	208
ЧАСТЬ 3			стр.
3.4.	Программы дисциплин обще профессионального цикла		
3.4.1.	ОП.01. Программа по основам инженерной графики	Приложение 16	2
3.4.2.	ОП.02. Программа по основам автоматизации производства	Приложение 17	14
3.4.3.	ОП.03. Программа по основам электротехники	Приложение 18	20
3.4.4.	ОП.04. Программа по основам материаловедения	Приложение 19	32
3.4.5.	ОП.05. Программа по допускам и техническим измерениям	Приложение 20	40
3.4.6.	ОП.06. Программа по основам экономики	Приложение 21	47
3.4.7.	ОП.07. Программа по безопасности жизнедеятельности	Приложение 22	54
3.4.8.	<i>ОП.08 Программа по охране труда</i>	Приложение 23	71
3.4.9.	<i>ОП.09.Программа по элементам технической механики</i>	Приложение 24	82
3.4.10.	<i>ОП.10. Программа по основам экологии и природоохранной деятельности</i>	Приложение 25	93
3.4.11.	<i>ОП.11. Программа по нормативной документации</i>	Приложение 26	100
ЧАСТЬ 4			стр.
	Программы профессиональных модулей		
3.4.12.	ПМ.01. Программа профессионального модуля по подготовительно – сварочным работам	Приложение 27	2
3.4.13.	ПМ.02. Программа профессионального модуля по сварке и резке деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях	Приложение 28	18
3.4.14.	ПМ. 03. Программа профессионального модуля по наплавке дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление	Приложение 29	49
3.4.15.	ПМ.04 Программа профессионального модуля по дефектации сварных швов и контроль качества сварных соединений.	Приложение 30	64
	Программа физической культуры (ФК)		

3.4.16.	Программа по физической культуре	Приложение 31	77
ЧАСТЬ 1			стр.
4.	Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы		21
4.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению		21
4.1.1.	Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений		21
4.2.	Информационное обеспечение обучения		22
4.3.	Общие требования к организации образовательного процесса		22
4.4.	Кадровое обеспечение образовательного процесса		24
4.4.1.	Сведения о профессиональной компетентности педагогических кадров, обеспечивающих реализацию ОПОП по профессии технического профиля 15.01.05Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)		25
5.	Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы		34
5.1.	Контроль и оценка достижений обучающихся		34
5.2.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников		42

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии НПО технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
2. ФГОС по направлению подготовки профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 842.
3. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
4. Приказ Минобрнауки РФ от 29.10.2013 N 1199 – В действ. ред. Приказа Минобрнауки РФ от 14.05.2014 N 518 Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования Зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2013 N 30861.
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» для использования в работе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования.
6. Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464".
7. Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»
8. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".
9. Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. N 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».
10. Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования».
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования», перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям

среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355.

12. Рекомендациями по разработке примерных программ учебных дисциплин, модулей по специальностям среднего профессионального образования Министерства образования Российской Федерации 27 августа 2009.

13. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

14. Примерная программа по учебной дисциплине «Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту», утвержденная департаментом образования и науки Тюменской области 2011 год.

15. Примерная программа по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности», разработанная Тюменским областным государственным институтом развития регионального образования, утвержденная департаментом образования и науки Тюменской области.

16. Устав ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, утвержденный приказом директора Департамента образования и науки Тюменской области от 04.09.2015 № 284/ОД.

Классификаторы социально-экономической информации

1. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС). Выпуск 3;
2. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР, ОК 016 – 94);
3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ с изменениями и дополнениями от 21 августа 1998 г. №37 (в ред. Постановлений Минтруда РФ от 21 января, 4 августа 2000 г., 20 апреля 2001 г., 31 мая, 20 июня 2002 г., 28 июля, 12 ноября 2003 г., 25 июля 2005 г., 7 ноября 2006 г., 17 сентября 2007 г., 29 апреля 2008 г., 14 марта 2011 г., 15 мая 2013 г., 12 февраля 2014г.
4. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД, ОК 029-2001) с изменениями и дополнениями от 2/2011, 3/2011, 4/2014.
5. Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ, ОК 010-93)
6. Перечень профессий профессиональной подготовки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 01 апреля 2011 года №1440, зарегистрированный в Минюсте РФ 11 мая 2011 г., регистрационный номер №20708.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии НПО технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

Электросварочные и газосварочные работы

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- технологические процессы сборки и электрогазосварки конструкций;

- сварочное оборудование и источники питания, сборочно – сварочные оборудования;
- детали, узлы и конструкции из различных материалов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- ВПД 1.** Подготовительно – сварочные работы
- ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.
- ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.
- ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.
- ПК 1.4. Проверять точность сборки.
- ВПД 2.** Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.
- ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
- ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.
- ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.
- ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно – плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
- ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
- ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда.
- ВПД 3.** Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.
- ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.
- ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.
- ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.
- ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.
- ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.
- ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.
- ВПД 4.** Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.
- ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.
- ПК 4.2. Определять причины дефектов сварных швов и соединений.
- ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.
- ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

2.3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.3.1. Региональные компетенции выпускника:

- РК 1. Развить способность к обеспечению собственной занятости путем разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.
- РК 2. Уметь действовать с применением знаний в производственных и бытовых ситуациях, связанных с эффективным использованием топливных и энергетических ресурсов, энергосберегающих технологий и оборудования.

2.3.2. Наименование осваиваемых профессий рабочих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 01- 94) в рамках освоения ОПОП технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1. 19756 Электрогазосварщик, 4 разряд;
2. 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 4 разряд.

2.3.3. Квалификационные характеристики осваиваемых профессий рабочих НПО по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 01- 94) в рамках освоения ОПОП НПО технического профиля 15.01.05 Сварщик в соответствии с требованиями ЕТКС.

Наименование разделов ЕТКС: Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства

Изменения от: 12 октября 1987 г., 18 декабря 1989 г., 15 мая, 22 июня, 18 декабря 1990 г., 24 декабря 1992 г., 11 февраля, 19 июля 1993 г., 29 июня 1995 г., 1 июня 1998 г., 17 мая 2001 г., 31 июля 2007 г.

Документ, утвердивший выпуск: постановлением Минтруда РФ от 15 ноября 1999г. №45 ЕТКС № 2 часть 1 § 45-54

2.3.3.1. 19756 Электрогазосварщик, 2 разряд

Характеристика работ. Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального легковесного и тяжелого лома. Ручная дуговая, плазменная, газовая, автоматическая и полуавтоматическая сварка простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей. Кислородная и плазменная прямолинейная и криволинейная резка в нижнем и вертикальном положении сварного шва металлом, а также простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную, на переносных стационарных и плазморезательных машинах. Прихватка деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях. Подготовка изделий, узлов и соединений под сварку. Зачистка швов после сварки и резки. Обеспечение защиты обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитных газах. Наплавка простых деталей. Устранение раковин и трещин в простых деталях, узлах, отливках. Подогрев конструкций и деталей при правке. Чтение простых чертежей. Подготовка газовых баллонов к работе. Обслуживание переносных газогенераторов.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газорезательной аппаратуры, газогенераторов, электросварочных автоматов и полуавтоматов, кислородных и ацетиленовых баллонов, редуцирующих приборов и сварочных горелок; правила пользования применяемыми горелками, редукторами, баллонами; способы и основные приемы прихватки; формы разделки шва под сварку; правила обеспечения защиты при сварке в защитном газе; виды сварных соединений и типы швов; правила подготовки кромок изделий для сварки; типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах; основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла и сплавов, газов и жидкостей; допускаемое остаточное давление газа в баллонах;

назначение и марки флюсов, применяемых при сварке; назначение и условия применения контрольно - измерительных приборов; причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения; характеристику газового пламени; габариты лома по государственному стандарту.

Примеры работ.

- 1.Баки трансформаторов - подводка стенок под автоматическую сварку.
2. Балки люлочные, брусья подрессорные и надрессорные цельнометаллических вагонов и вагонов электросекций - приварка усиливающих угольников, направляющих и центрирующих колец.
- 3.Башмаки леерных стоек - резка на корабле.
- 4.Балки прокатные - наварка точек, захватывающих полос по разметке.
- 5.Бойки и шаблоны паровых молотов - наплавление.
- 6.Болты буксовые, колончатые и центровые - наплавление мест выработки.
- 7.Детали каркасов бортового тента - прихватка и обварка.
- 8.Детали металлические контейнеров - горячая правка.
- 9.Диафрагмы рам платформ и металлических полувагонов - приварка ребер.
- 10.Жеребейки - сварка.
- 11.Заклепки - резка головок.
- 12.Каркасы и детали тормозных площадок грузовых вагонов и оконные каркасы пассажирских вагонов - сварка.
13. Кожухи и ограждения, слабонагруженные узлы сельскохозяйственных машин - сварка.
14. Кожухи масляных насосов и фильтров автомобилей - наплавка раковин в отливках.
- 15.Кронштейны жатки, валики тормозного управления - сварка.
- 16.Кронштейны крепления глушителя к раме автомобиля - наплавка трещин.
- 17.Кронштейны для крепления горношахтного оборудования - сварка.
- 18.Кронштейны подрамников автосамосвалов - сварка.
- 19.Крышки желобов подвагонного освещения - сварка.
- 20.Листы угловые внутреннего и наружного обшива трамвая - заварка надразов.
- 21.Лом стальной для шихты - резка.
- 22.Накладки и подкладки рессорные - сварка.
- 23.Опоки мелкие - приварка ушек.
- 24.Опоки стальные мелких размеров - сварка ушек.
25. Отливки стальные и чугунные мелкие - устранение раковин на необрабатываемых местах плавкой.
26. Поддоны к станкам - сварка.
27. Прибыли и летники на стальных отливках толщиной до 300 мм - резка.
- 28.Рамы баков трансформаторов - сварка.
- 29.Рамы матрацев кроватей, сетки панцирные и ромбические - сварка.
- 30.Трубы приемные - наплавление предохранительных сеток.
- 31.Усилители крыльев автомобилей - сварка.
- 32.Фиксаторы гидравлические механизмов автосамосвалов - сварка.
33. Фундаменты неотчетственные, мелкие узлы из малоуглеродистых и низколегированных сталей - полуавтоматическая сварка на стеллаже.

2.3.3.2. 19756 Электрогазосварщик, 3 разряд

Характеристика работ. Ручная дуговая, плазменная, газовая сварка, автоматическая и полуавтоматическая сварка простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного. Кислородная плазменная прямолинейная и криволинейная резка в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и

плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва. Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с сохранением или вырезом узлов и частей машины. Ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Наплавка раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности. Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима. Чтение чертежей различной сложности деталей, узлов и конструкций.

Должен знать: устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плазмотрона; требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного строгания; способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей; свойства и значение обмазок электродов; строение сварного шва; способы их испытания и виды контроля; правила подготовки деталей и узлов под сварку и заварку; правила подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов; режим резки и расхода газов при кислородной и газозлектрической резке.

Примеры работ.

1. Арматура из оловянных бронз и кремнистой латуни под пробное давление до 1,6 МПа (15,5 атм) - наплавление дефектов.
2. Барабаны битерные и режущие, передние и задние оси тракторного прицепа, дышла и рамы комбайна и хедера, шнеки жатки, граблина и мотовила - сварка.
3. Боковины, переходные площадки, подножки, каркасы и обшивки железнодорожных вагонов - сварка.
4. Балансиры рессорного подвешивания подвижного состава - вырезка по разметке вручную.
5. Буи и бочки рейдовые, артщиты и понтоны - сварка.
6. Валы коленчатые двигателей и валы кулачковые автомобилей - заварка спецсталями дефектных полуобработанных поковок.
7. Валы электрических машин - наплавление шеек.
8. Глушители - сварка.
9. Двигатели внутреннего сгорания (топливная и воздушная системы) - сварка.
10. Детали автомобиля (горловина маслонагревателя, картер коробки, крышка картера) - наплавление дефектов.
11. Детали из листовой стали толщиной до 60 мм - вырезка вручную по разметке.
12. Детали каркаса кузова грузовых вагонов - сварка.
13. Детали кулисного механизма - наплавление отверстий.
14. Диски тормозные бронзовые - наплавление раковин.
15. Заготовки для ручной или автоматической электродуговой сварки - резка без скоса.
16. Каркасы для щитов и пультов управления - сварка.
17. Катки опорные - сварка.
18. Кожухи в сборе, котлы обогрева - сварка.
19. Кожухи эластичных муфт - сварка.
20. Колодки тормоза грузовых автомобилей, кожухи, полуоси заднего моста - подварка.
21. Конструкции, узлы, детали под артустановки - сварка.
22. Корпуса электрической взрывоопасной аппаратуры - сварка.
23. Краны грузоподъемные - наплавление скатов.
24. Кузова автосамосвалов - сварка.
25. Мосты задние автомобилей - наплавка раковин в отливках.
26. Облицовка радиатора автомобиля - заварка трещин.
27. Поплавки регулятора уровня (арматура) - сварка.

28. Проекторы - приварка к корпусу корабля.
29. Прибыли, литники у отливок сложной конфигурации толщиной свыше 300 мм - резка.
30. Рамки дышел паровоза - наплавка.
31. Рамки профильные окна кабины водителя - сварка.
32. Рамы пантографов - сварка.
33. Рамы тепловоза - приварка кондукторов, листов настила, деталей.
34. Резервуары для негорючих жидкостей и тормозных систем подвижного состава - сварка.
35. Резцы фасонные и штампы простые - сварка.
36. Сальники валов переборочные - наплавление корпуса и нажимной втулки.
37. Станины станков малых размеров - сварка.
38. Стойки, бункерные решетки, переходные площадки, лестницы, перила ограждений, настилы, обшивка котлов - сварка.
39. Ступицы заднего колеса, задний мост и другие детали автомобиля - пайка ковкого чугуна.
40. Стыки и пазы секций, перегородок палуб, выгородок - автоматическая сварка на стеллаже.
41. Трубы вентиляционные - сварка.
42. Трубы газовыхлопные медные - сварка.
43. Трубы дымовые высотой до 30 м и вентиляционные из листовой углеродистой стали - сварка.
44. Трубы связные дымогарные в котлах и трубы пароперегревателей - сварка.
45. Трубы общего назначения - резка скоса кромок.
46. Трубы тормозной магистрали - сварка.
47. Трубопроводы безнапорные для воды (кроме магистральных) - сварка.
48. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации - сварка в цеховых условиях.
49. Цистерны автомобильные - автоматическая сварка.
50. Шары газификаторов латунные (открытые) - наплавление.
51. Шестерни - наплавление зубьев.

2.3.3.3. 19756 Электрогазосварщик, 4 разряд

Характеристика работ. Ручная дуговая, плазменная и газовая сварка средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов и сложных деталей узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Ручная кислородная, плазменная и газовая прямолинейная и фигурная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах, в различных положениях сложных деталей из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке. Кислороднофлюсовая резка деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна. Кислородная резка судовых объектов на плаву. Автоматическая и механическая сварка средней сложности и сложных аппаратов, узлов, конструкций трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Автоматическая сварка ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Ручное электродуговое воздушное строгание сложных деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Сварка конструкций из чугуна. Наплавка дефектов сложных деталей машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление. Горячая правка сложных конструкций. Чтение чертежей различных сложных сварных металлоконструкций.

Должен знать: устройство различной электросварочной и газорезательной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов, особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; основы электротехники в пределах выполняемой работы; виды дефектов

в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; основы сварки металлов; механические свойства свариваемых металлов; принципы подбора режима сварки по приборам; марки и типы электродов; методы получения и хранения наиболее распространенных газов: ацетилена, водорода, кислорода, пропан - бутана, используемых при газовой сварке; процесс газовой резки легированной стали.

Примеры работ

1. Аппаратура, сосуды и емкости из углеродистой стали, работающие без давления, - сварка.
2. Аппаратура и сосуды для химических и нефтехимических производств: резервуары, сепараторы, сосуды и т.п. - вырезка отверстий со скосом кромок.
3. Арматура трубопроводная запорная из цветных металлов и сплавов под пробное давление свыше 1,6 до 5,0 МПа (свыше 15,5 до 48,4 атм) - наплавление дефектов.
4. Баки трансформаторов - приварка патрубков, сварка коробок под выводы, коробок охладителей, установок тока и крышек баков.
5. Баллеры руля, кронштейны гребных валов - наплавление.
6. Блоки цилиндров двигателей автомобилей - наплавление раковин в отливках.
7. Валы коленчатые - наплавка шеек.
8. Вкладыши бронзовые и латунные - наплавка на стальные подшипники.
9. Гарнитура и корпуса горелок котлов - сварка.
10. Детали из листовой нержавеющей стали, алюминиевых или медных сплавов - газозлектрическая резка со скосом кромок.
11. Детали из чугуна - сварка, наплавление с подогревом и без подогрева.
12. Детали из листовой стали толщиной свыше 60 мм - резка вручную по разметке.
13. Детали и узлы из цветных металлов - сварка с последующим испытанием под давлением.
14. Замедлители вагонные - сварка и наплавление узлов в эксплуатационных условиях.
15. Зубья чугунные шестерен - наплавление.
16. Изделия из цветных сплавов тонкостенные (крышки воздухоохладителей, подшипниковые щиты, вентиляторы турбогенераторов) - наварка латуной или силумином.
17. Изделия чугунные крупные: рамы, шкивы, маховики, шестерни - наплавление раковин и трещин.
18. Камеры рабочих колес гидравлических турбин - сварка и наплавление.
19. Конструкции доменных печей (кожухи, воздухоподогреватели, газопроводы) - резка со скосом кромок.
20. Каркасы промышленных печей и котлов - сварка.
21. Картеры крупных моторов и корпуса механической передачи тепловозов - сварка.
22. Картеры моторов нижние - сварка.
23. Катюшки полюсов электрических машин из полосовой меди - сварка и приварка перемычек.
24. Коллекторы газовыхлопные и трубы - сварка.
25. Кольца регулирующие гидравлических турбин - сварка и наплавление.
26. Корпуса и мосты ведущих колес жатки - сварка.
27. Корпуса компрессоров, цилиндров низкого и высокого давления воздушных компрессоров - наплавление трещин.
28. Корпуса роторов диаметром до 3500 мм - сварка.
29. Корпуса стопорных клапанов турбин мощностью до 25000 кВт - сварка.
30. Корпуса щеткодержателей, сегменты реверсов, роторы электродвигателей - наплавление.
31. Крепление и опоры для трубопроводов - сварка.
32. Кронштейны и крепления шкворневые тележки тепловоза - сварка.
33. Листы больших толщин (броня) - сварка.
34. Мачты, вышки буровые и эксплуатационные - сварка в цеховых условиях.
35. Мебель из алюминия - сварка.
36. Плиты фундаментальные крупные электрических машин - сварка.
37. Подкосы, полуоси стойки шасси самолетов - сварка.

38. Подогреватели - сварка обоймы, водогрейной трубы с обоймой, конусом, кольцами и фланцами.
39. Подшипники и вкладыши буксовые, дышловые - наплавление по рамке и наплавление трещин.
40. Поршни пневматических молотов - наплавление раковин и трещин.
41. Пылегазовоздухопроводы, узлы топливоподачи и электрофильтров - сварка.
42. Рамки золотниковые, маятники - сварка.
43. Рамки иллюминаторные из алюминиевых сплавов - сварка.
44. Рамы транспортеров - сварка.
45. Резервуары воздушные троллейбусов - сварка.
46. Резервуары для нефтепродуктов вместимостью менее 1000 куб. м - сварка.
47. Рельсовые стыковые соединения - приварка в эксплуатационных условиях.
48. Рельсы и сборные крестовины - наплавление концов.
49. Сетки металлические одинарные и крученые для целлюлозно - бумажного производства - пайка концов серебряным припоем.
50. Станины дробилок - сварка.
51. Станины и корпуса электрических машин сварно - литые - сварка.
52. Станины крупных станков чугунные - сварка.
53. Станины рабочих клетей прокатных станов - наплавление.
54. Статоры турбогенераторов с воздушным охлаждением - сварка.
55. Трубки под датчики с радиоактивным изотопом - наплавление.
56. Трубные элементы котлов, бронелисты и т.п. - горячая правка.
57. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации - сварка на монтаже.
58. Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления - сварка в цеховых условиях.
59. Трубы бурильные - приварка муфт.
60. Трубопроводы технологические 5 категории - сварка.
61. Фахверки, связи, фонари, прогоны, монорельсы - сварка.
62. Фрезы и штампы сложные - сварка и наплавление быстрорежа и твердого сплава.
63. Холодильники латунные - сварка швов под гидроиспытания при давлении до 2,5 МПа (24,2 атм).
64. Цилиндры блоков автомашин - наплавление раковин.
65. Цистерны автомобильные - сварка.
66. Шары, поплавки и цистерны из специальных алюминиевых сплавов - сварка.

2.3.3.4. 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 2-й разряд.

Характеристика работ. Автоматическая и механизированная сварка простых узлов, деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей. Выполнение работ по обслуживанию установок для автоматической электрошлаковой сварки и автоматов специальных конструкций под руководством электросварщика более высокой квалификации. Прихватка деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях полуавтоматами. Подготовка металла для сварки. Наплавление дефектов деталей и отливок. Зачистка деталей и изделий под автоматическую и механизированную сварку. Установка деталей и изделий в приспособления. Заправка электродной проволоки. Чтение простых чертежей.

Должен знать: принцип действия применяемых электросварочных автоматов и полуавтоматов; применяемые источники питания; виды сварных соединений и швов; типы разделок и обозначений сварных швов на чертежах; правила подготовки металла для сварки; условия применения электродной проволоки, флюсов, защитного газа и свойства свариваемых металлов и сплавов; назначение и условия применения контрольно -

измерительных приборов; назначение и условия применения автоматической и механизированной сварки; причины возникновения деформации металлов при сварке и способы ее предупреждения.

Примеры работ

На полуавтоматических машинах:

Сварка:

1. Каркасы и детали тормозных площадок грузовых вагонов и оконные каркасы пассажирских вагонов.
2. Каркасы рулевого управления.
3. Кожухи ограждения и другие слабонагруженные узлы сельскохозяйственных машин.
4. Кронштейны жаток, валики тормозного управления.
5. Кронштейны подрамников автосамосвалов.
6. Накладки и подкладки рессорные.
7. Опoki стальные малых размеров.
8. Планки, скобы, хомуты для крепления судовых трубопроводов, электроаппаратуры, электропроводки.
9. Рамы баков трансформаторов.
10. Фундаменты, мелкие узлы.

Приваривание и наварка:

1. Балки люлечные, брусья подрессорные и надрессорные цельнометаллических вагонов и вагонов электросекций - приваривание усиливающих угольников, направляющих и центрирующих колец.
2. Балки прокатные - наварка точек и захватывающих полос по разметке.
3. Диафрагмы рам платформ и металлических полувагонов - приваривание ребер.

2.3.3.5. 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 3-й разряд.

Характеристика работ. Автоматическая и механизированная сварка с использованием плазмотрона во всех пространственных положениях сварного шва средней сложности аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей. Наплавление простых и средней сложности деталей и узлов. Автоматическая микроплазменная сварка. Обслуживание установок для автоматической электросиловой сварки и автоматов при сварке конструкций.

Должен знать: устройство применяемых сварочных автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; свойства и назначения сварочных материалов; основные виды контроля сварных швов; правила выбора сварочных материалов; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; правила установки режимов сварки по заданным параметрам.

Примеры работ

На автоматических машинах:

Сварка:

1. Аппараты сосудов и емкостей, работающие без давления.
2. Валы карданные автомобилей.
3. Кожухи полуосей заднего моста.
4. Колеса автомобилей.
5. Подкосы, полуоси и стойки шасси самолетов.
6. Соединения тавровые без скоса кромок.
7. Соединения тавровые набора перегородок, палуб, платформ, шпангоутов.
8. Станины крупные станков.
9. Стыки и пазы секций, перегородок, палуб, выгородок из малоуглеродистых и низколегированных сталей.
10. Трубопроводы технологические V категории.

11. Цистерны автомобильные.
12. Швы 2-ой категории - микроплазменная сварка.

На полуавтоматических машинах:

Сварка:

1. Барабаны битерные и режущие, передние и задние оси тракторного прицепа, дышла и рамы комбайна и хедера, шнеки, жатки, граблина и мотовила.
2. Боковины, переходные площадки, подножки, каркасы и обшивка вагонов.
3. Буи и бочки рейдовые, артщиты и понтоны.
4. Детали каркасов кузова грузовых вагонов.
5. Каркасы для щитов и пультов управления.
6. Катки опорные.
7. Кожухи в сборе, котлы обогрева.
8. Комингсы дверей, люков, горловин.
9. Конструкции, узлы, детали под артустановки.
10. Корпуса электрической взрывоопасной аппаратуры.
11. Кузова автосамосвалов.
12. Станины станков малых размеров.
13. Стойки, бункерные решетки, переходные площадки, лестницы, перила ограждений, настилы, обшивка котлов.
14. Трубы дымовые высотой до 30 м и вентиляционные из листовой углеродистой стали.
15. Трубы связные дымогарные в котлах и трубы пароперегревателей.
16. Трубопроводы безнапорные для воды (кроме магистральных).
17. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации - сварка в стационарных условиях.
18. Электромуфты.

Приваривание и наплавление:

1. Бойки и шаботы паровых молотов - наплавление.
2. Валы электрических машин - наплавление шеек.
3. Колодки тормоза грузовых автомобилей, кожухи, полуоси заднего моста - подваривание.
4. Краны грузоподъемные - наплавление скатов.
5. Рамы тепловозов - приваривание кондукторов, листов настила, деталей.
6. Шестерни - наплавление зубьев.

2.3.3.6. 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 4-й разряд.

Характеристика работ. Автоматическая и механизированная сварка с использованием плазмотрона сложных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Автоматическая сварка сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Автоматическая сварка в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации. Наплавление дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавление сложных узлов, деталей и инструментов. Чтение чертежей сложных сварных металлоконструкций.

Должен знать: устройство различных сварочных автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; основы электротехники в пределах выполняемой работы; способы испытания сварных швов; марки и типы сварочных материалов; виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; влияние режимов сварки на геометрию сварного шва; механические свойства свариваемых металлов.

Примеры работ

На автоматических машинах:

Сварка:

1. Баки уникальных мощных трансформаторов.
2. Балки пролетные мостовых кранов грузоподъемностью менее 30 т.
3. Блоки строительных и технологических конструкций из листового металла: воздухонагреватели, скрубберы, кожухи доменных печей, сепараторы, реакторы, газоходы доменных печей и т.д.
4. Колонны, бункера, балки, эстакады.
5. Корпуса головок, траверсы, основания прессов и молотов.
6. Набор: шпангоуты, стрингеры, кили и т.п.
7. Надстройка рубки из алюминиево - магниевых сплавов.
8. Наружная обшивка, настилы второго дна, главная палуба - сварка на стеллаже.
9. Палубы, платформы.
10. Плиты фундаментные для агрегатов шагающего экскаватора.
11. Швы герметичные 1-ой категории - микроплазменная сварка.

Приваривание и наплавление:

1. Валки прокатных станов, бандажи - наплавление.
2. Наборы к прочным переборкам корпуса корабля - приваривание.
3. Решетки, колпаки, распределительные коробки - наплавление.

На полуавтоматических машинах:

Сварка:

1. Аппараты, сосуды и емкости, работающие без давления.
2. Баки трансформаторов.
3. Гарнитура и корпуса горелок котлов.
4. Детали из чугуна.
5. Камеры рабочих колес турбин.
6. Каркасы промышленных печей и котлов.
7. Коллекторы газовыххлопные и трубы.
8. Колонны, бункера, стропильные и подстропильные фермы, балки, эстакады.
9. Кольца регулирующие гидравлических турбин.
10. Корпуса и мосты ведущих колес жатки.
11. Корпуса роторов диаметром до 3500 мм.
12. Корпуса стопорных клапанов турбин мощностью до 25000 кВт.
13. Крепления и опоры для трубопроводов.
14. Кронштейны и шкворневые крепления тележки тепловоза.
15. Листы больших толщин (броня).
16. Мачты, вышки буровые и эксплуатационные - сварка в стационарных условиях.
17. Наборы продольные и поперечные в объемных секциях к настилу второго дна и к наружной обшивке.
18. Нижние картеры моторов.
19. Палубы и платформы.
20. Плиты фундаментные крупных электрических машин.
21. Пылегазовоздухопроводы, узлы топливоподачи и электрофильтров.
22. Рамы транспортеров.
23. Резервуары для нефтепродуктов вместимостью менее 1000 куб. м.
24. Рукава металлические.
25. Статоры турбогенераторов с воздушным охлаждением.
26. Станины дробилок.
27. Станины и корпуса электрических машин сварно - литые.
28. Станины крупных станков чугунные.
29. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации - сварка при монтаже.

30. Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления - сварка в стационарных условиях.
31. Трубопроводы технологические V категории.
32. Цистерны автомобильные.

Приваривание и наплавление:

1. Детали из чугуна - наплавление.
2. Камеры рабочих колес турбин - наплавление.
3. Корпуса компрессоров, цилиндры низкого и высокого давления воздушных компрессоров - наплавление трещин.
4. Рельсы и сборные крестовины - наплавление концов.
5. Станины рабочих клетей прокатных станков - наплавление.
6. Цилиндры блоков автомашин - наплавление раковин.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Рабочий учебный план на базе основного общего образования очной формы обучения (СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК на базе основного (общего) образования очной формы обучения (СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ 2)

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Финансирование реализации ОПОП осуществляется в объеме, не ниже установленных нормативов финансирования государственного образовательного учреждения¹.

ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, реализующее основную профессиональную образовательную программу по профессии начального профессионального образования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (производственного обучения), предусмотренных учебным планом колледжа. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.1.1. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

технической графики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
теоретических основ сварки и резки металлов.
компьютерный центр МДК.

Лаборатории:

материаловедения;

¹ Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; 2005, № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280)

электротехники и автоматизации производства;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная;
сварочная.

Полигоны:

сварочный.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал;
конференц-зал.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 6 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Колледж в рамках действующего законодательства самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП НПО, определяя профессию или группу профессий рабочих (должностей служащих) по ОК 016-94 (исходя из рекомендуемого перечня их возможных сочетаний согласно п. 3.2. ФГОС) с учетом потребностей регионального рынка труда и примерной ОПОП.

Перед началом разработки ОПОП ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса определило ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировало конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определяют содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ОПОП колледж:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения;

обязан ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом;

обязан в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязан обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязан обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязан формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должен предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;

в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в части развития общих компетенций обучающиеся участвуют в развитии самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой;

обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме получения образования составляет 16 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

По дисциплине «Физическая культура» предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Образовательное учреждение имеет право для подгрупп девушек использовать для освоения основ медицинских знаний 70 процентов учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», отведенного на изучение основ военной службы.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 73 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	57 нед.
промежуточная аттестация	3 нед.
каникулярное время	13 нед.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусмотрены образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определена образовательным учреждением.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП НПО предусмотрены практики: учебная (производственное обучение) и производственная.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют 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, эти преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4.4.1. Сведения о профессиональной компетентности педагогических кадров, обеспечивающих реализацию ОПОП по профессии технического профиля 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

№ п/п	Код	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Обеспеченность педагогическими работниками				Основное место работы, должность	Условия привлечения трудовой деятельности (штатный, совместитель, иное)
			Фамилия, И. О., должность по штатному расписанию	Образование, квалификация	Стаж работы			
					Все го	В том числе педагогический всего		
ОДБ.00 (ОДП.00) Общеобразовательный цикл								
1.	ОДБ.01.	Русский язык	Чудинова Л. А.	Ишимский государственный педагогический институт, учитель русского языка и литературы.	30	28	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, зав. Отделения СПО	штатный
2.	ОДБ.02	Литература	Иксанова Г. К.	Тюменский госуниверситет. «Русский язык и литература»	32	30	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
3.	ОДБ.03.	Английский язык	Садыкова С. М.	Калининский государственный университет, учитель французского языка и литературы. Тюменский государственный университет, курсы английского языка (в объеме 100 час), 1998 г. Профессиональная переподготовка ТОГИРРО, 2008 г, «Учитель английского языка».	30	19	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
4.	ОДБ.03.	Немецкий язык	Гудкова С.В.	Тюменский государственный университет, 2006, Теория и методика преподавания иностранных языков и культур, преподаватель-лингвист	9	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
5.	ОДБ.04.	История	Пелевина Е.С.	Высшее профессиональное, Шадринский государственный педагогический институт, 2010 год. Специальность - история, культурология, квалификация - учитель истории и культурологии.	5	5	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный

6.	ОДБ.05.	Обществознание (вкл. экономику и право)	Пелевина Е.С.	Высшее профессиональное, Шадринский государственный педагогический институт, 2010 год. Специальность - история, культурология, квалификация - учитель истории и культурологии.	5	5	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
			Самвелян Л.Г.	Тюменский государственный университет (ТГУ), Социолог, 2015. ТГУ, переводчик в сфере профессиональных коммуникаций, 2015.	1	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
7.	ОДБ.06.	Химия	Самвелян А. О.	Тюменский государственный университет, химик.	25	24	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
8.	ОДБ.09.	Биология	Самвелян А. О.	Тюменский государственный университет, химик.	25	24	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
9.	ОДБ.12.	Физическая культура	Ежова О. М.	Омский государственный институт, преподаватель физической культуры	32	20	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
			Забелин И. Д.	Омский государственный университет физической культуры, преподаватель физической культуры	32	30	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , руководитель физвоспитания	внутренний совместитель
10.	ОДБ.13.	ОБЖ	Костенко В.М.	Тюменский индустриальный институт им. Ленинского комсомола, 1983	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, организатор ОБЖ	совместитель
11.	ОДП.14	Математика	Морозова С.В.	Тюменский государственный университет, математик, преподаватель математики	21	13	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
12.	ОДП.15	Информатика и ИКТ	Старикова Е.С.	Шадринский государственный педагогический институт, учитель математики и информатики	3	2	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
			Сарычева Н.П.	Курганский государственный университет, учитель математики и информатики	5	5	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса,	штатный

13.	ОДП.16	Физика	Чигвинцев И.И.	Тюменский государственный университет, физик	10	5	преподаватель ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
ОП.00 Общепрофессиональный цикл								
14.	ОП.01.	Основы инженерной графики	Курзина Л. А.	Тюменский индустриальный институт, инженер – механик по специальности «Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов, газохранилищ и нефтебаз»	46	39	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
15.	ОП.02.	Основы автоматизации производства	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
16.	ОП.03.	Основы электротехники	Бердышева Г.В.	Свердловский инженерно-педагогический институт, инженер-педагог.	31	31	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
17.	ОП.04.	Основы материаловедения	Комольцева И.Л.	Тюменская государственная сельскохозяйственная академия, Тюменский колледж транспорта , техник	27	17	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
18.	ОП.05.	Допуски и технические измерения	Комольцева И.Л.	Тюменская государственная сельскохозяйственная академия, Тюменский колледж транспорта , техник	27	17	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
19.	ОП.06.	Основы экономики	Печенкова К.В.	ГОУ ВПО Тюменский государственный университет, Социолог, преподаватель социологии; Экономист, бухгалтерский учет, анализ и аудит.	4	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
20.	ОП.07.	Безопасность жизнедеятельности	Костенко В.М.	Тюменский индустриальный институт им. Ленинского комсомола, 1983	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, организатор ОБЖ	совместитель
21.	ОП.08	Охрана труда	Забоева И. В.	Свердловский инженерно – педагогический институт, инженер – педагог.	30	22	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
21.	ОП.09.	Элементы	Белослудцева Е.М.	Тюменский государственный	32	27	ГАПОУ ТО Тюменский	штатный

		<i>технической механики</i>		университет, 1985г Специальность: «Физика» Квалификация: «Физик, преподаватель физики»			колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	
22.	ОП.10	<i>Основы экологии и природоохранной деятельности</i>	Забоева И. В.	Свердловский инженерно – педагогический институт, инженер – педагог.	30	22	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
23.	ОП.11	<i>Нормативная документация</i>	Курзина Л. А.	Тюменский индустриальный институт, инженер – механик по специальности «Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов, газохранилищ и нефтебаз»	46	39	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
Программы профессиональных модулей								
Обязательная часть								
ПМ.01. Подготовительно –сварочные работы								
24.	МДК.01.01.	Подготовка металла к сварке	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
25.	УП.01.01.01	Учебная практика (подготовка металла к сварке)	Кукарский Ю.В.	Тюменский машиностроительный техникум, 1977г. Специальность: «Ремонт монтаж промышленного оборудования» Квалификация: «техник – механик»	37	27	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , мастер производственного обучения	штатный
26.	МДК 01.02.	Технологические приемы сборки изделий под сварку	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
ПМ.02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.								
27.	МДК 02.01.	Оборудование, техника и технология электросварки	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
28.	УП.02.01.01	Учебная практика	Алферов М.А.	Шадринский индустриально - педагогический техникум, 1981г. Специальность: «Механизация сельского хозяйства» Квалификация: «Техник – механик, мастер	37	9	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , мастер производственного обучения	штатный

				п/обучения» АНО «Сургутский аттестационный центр по сварочному производству», 2006г.				
29.	МДК 02.02.	Технология газовой сварки	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
30.	УП.02.02.01	Учебная практика	Алферов М.А.	Шадринский индустриально - педагогический техникум, 1981г. Специальность: «Механизация сельского хозяйства» Квалификация: «Техник – механик, мастер п/обучения» АНО «Сургутский аттестационный центр по сварочному производству», 2006г.	37	9	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , мастер производственного обучения	штатный
31.	МДК 02.03.	Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах.	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
32.	УП.02.03.01	Учебная практика	Алферов М.А.	Шадринский индустриально - педагогический техникум, 1981г. Специальность: «Механизация сельского хозяйства» Квалификация: «Техник – механик, мастер п/обучения» АНО «Сургутский аттестационный центр по сварочному производству», 2006г.	37	9	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , мастер производственного обучения	штатный
33.	ПП.02.03.01.	Производственная практика	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
34.	МДК 02.04.	Технология электродуговой сварки и резки металлов.	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
35.	ПП.02.04.01.	Производственная практика	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный

36.	МДК 02.05.	Технология производства сварных конструкций.	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
37.	МДК.02.0 6.	Сварка трубопроводов	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
38.	ПП.02.06. 01	Производственная практика	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
39.	МДК.02.0 7.	Сварка мостовых конструкций	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
40.	ПП.02.07. 01	Производственная практика	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
ПМ. 03. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление								
41.	МДК.03.0 1.	Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
42.	ПП.03.01. 01.	Производственная практика	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
43.	МДК 03.02.	Технология дуговой наплавки деталей	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
44	ПП.03.02. 01	Производственная практика	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
45.	МДК.03.0 3.	Технология газовой наплавки	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных	штатный

				технология сварочного производства"			технологий и сервиса , преподаватель	
46.	ПП.03.03.01	Производственная практика	Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный
47.	МДК.03.04.	Технология автоматического и механизированного наплавления	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
48.	ПП.03.04.01	Производственная практика	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений								
49.	МДК.04.01.	Дефекты и способы испытания сварных швов	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
50.	ПП.04.01.01.	Производственная практика	Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
Программа физической культуры (ФК) Обязательная часть								
51.	ФК.00	Физическая культура	Ежова О. М.	Омский государственный институт, преподаватель физической культуры	32	20	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
52.	Государственная итоговая аттестация		Тихонов К.В.	Красноярский политехнический институт, 1987г., специальность: "Оборудование и технология сварочного производства"	32	4	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса , преподаватель	штатный
			Фролов В.О.	АОУ СПО Тюменский колледж транспорта, Сварочное производство. Студент Тюменского государственного архитектурно-строительного института	7	1	ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса, преподаватель	штатный

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (далее – ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	Выполняет правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла; Выполняет разделку кромок под сварку; Применяет технику выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный
ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.	Подготавливает баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

		Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный
ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.	Выполняет сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и с помощью прихваток; Выбирает и применяет различные виды сборочно-сварочных приспособлений; Анализирует назначение различных видов сборочно-сварочных приспособлений.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный
ПК 1.4. Проверять точность сборки.	Проверяет точность сборки; Применяет различные средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный
ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	Выполняет газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов; Применяет различные технологические приемы газовой сварки деталей, узлов и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов; Применяет различные методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке; Анализирует технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный

<p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.</p>	<p>Выполняет ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов; Применяет различные технологические приемы ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов; Анализирует технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Выполняет автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Выполняет автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</p>	<p>Читает рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и</p>

		<p>производственной практике.</p> <p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>	<p>Обеспечивает безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно – техническими требованиями и требованиями охраны труда;</p> <p>Соблюдает требования безопасности труда и пожарной безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p> <p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.</p>	<p>Наплавляет детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.</p>	<p>Наблюдение за действиями на практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.</p>	<p>Наплавляет сложные детали и узлы сложных инструментов.</p>	<p>Наблюдение за действиями на практике.</p> <p>Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и</p>	<p>Наплавляет изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Экспертная оценка во время сдачи устного экзамена.</p> <p>Самооценка, направленная на самостоятельную оценку</p>

конструкционных сталей.		обучающимся результатов деятельности. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный
ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.	Наплавляет нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный
ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.	Выполняет наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.	Наблюдение за действиями на практике. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный
ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.	Выполняет наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.	Наблюдение за действиями на практике. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный
ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после	Выполняет зачистку швов после сварки.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и

сварки.		лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный
ПК 4.2. Определять причины дефектов сварных швов и соединений.	Определяет причины дефектов сварных швов и соединений.	Наблюдение за действиями на практике. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный
ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.	Предупреждает и устраняет различные виды дефектов в сварных швах.	Наблюдение за действиями на практике. Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный
ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.	Выполняет горячую правку сложных конструкций.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности Экзамен квалификационный
ПК 1. Развить	Обеспечивает собственную	Обратная связь,

<p>способность к обеспечению собственной занятости путем разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.</p>	<p>занятость путем разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.</p>	<p>направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный</p>
<p>РК 2. Уметь действовать с применением знаний в производственных и бытовых ситуациях, связанных с эффективным использованием топливных и энергетических ресурсов, энергосберегающих технологий и оборудования.</p>	<p>Умело действует с применением знаний в производственных и бытовых ситуациях, связанных с эффективным использованием топливных и энергетических ресурсов, энергосберегающих технологий и оборудования.</p>	<p>Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели результатов подготовки</p>	<p>Формы и методы контроля</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности.</p>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Анализ и контроль ситуации, выбор соответствующего метода решения в зависимости от ситуации, проявление ответственности за принятое решение.</p>	<p>Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Диагностика, направленная на выявление типовых способов принятия решений. Кейс-метод, направленный на оценку способностей к анализу, контролю и принятию решений.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения в ходе обучения.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>

		<p>Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.</p> <p>Социометрия, направленная на оценку командного взаимодействия и ролей участников.</p>
--	--	--

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №986 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательного учреждения.