

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РД
«АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



Утверждаю:
Директор ГБПОУ РД
«Аграрный колледж»
М.М.Сулейманова

08 2022г

Программа профессиональной подготовки
по рабочим профессиям Электрогазосварщик

Код профессии:19756

Срок обучения : 432 часа

Форма обучения: очная - заочная

Основная программа профессионального обучения разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513, с учетом Приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 (ред. От 21.08.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте 15.05.2013 № 28395),

Настоящая основная профессиональная образовательная программа устанавливает требования к реализации программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих по квалификации (ОК 016-94) **19756 «Электрогазосварщик»**.

Профессиональные компетенции сформулированы в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС §§55, 56), 2014 г., и профессионального стандарта 40.002 «Сварщик», утвержденного Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н "Об утверждении профессионального стандарта "Сварщик" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 года, регистрационный N 31301). (по виду профессиональной деятельности: ручная и частично механизированная сварка (наплавка)) и содержит перечень основных знаний, умений, навыков, которые должен иметь рабочий указанной квалификации.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Программа профессиональной подготовки:

квалификация 19756 Электрогазосварщик

Составители: Шерифова Ирина Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории

Правообладатель программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Аграрный колледж»

Нормативный срок освоения программы 432 часа

Квалификация выпускника:

– Электрогазосварщик 3 разряда

На базе основного общего, среднего общего образования, а также лиц, без ограничений требований к уровню образования.

Цель основной программы профессионального обучения: обеспечение реализации профессионального стандарта 40.002 «Сварщик», утвержденного Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н "Об утверждении профессионального стандарта "Сварщик" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 года, регистрационный N 31301).

Задача: удовлетворение потребностей общества в работниках квалифицированного труда с профессиональным образованием и удовлетворение индивидуальных потребностей граждан в получении квалификации 19756 Электрогазосварщик.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.

Нормативно-правовые основы разработки программы
Цель разработки программы
Характеристика программы
Термины, определения и используемые сокращения

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников
Объекты профессиональной деятельности выпускников
Виды профессиональной деятельности
Требования к результатам освоения программы

3. Документы, определяющие содержание образовательного процесса.

Рабочий учебный план
Календарный график учебного процесса
Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей,
учебной и производственной практик

4. Условия реализации образовательной программы

Требования к поступающим
Использование активных и интерактивных форм проведения
занятий в образовательном процессе
Организация практик по видам (учебная, производственная)
Кадровый состав, реализующий программу
Учебно-методическое и информационное обеспечение программы
Материально-техническое обеспечение реализации программы

5. Контроль и оценка результатов освоения программы

6. Приложения

Рабочий учебный план
Календарный график
-Рабочие учебные программы
-Дисциплин
-Профессиональных модулей
-Практик
Контрольно-оценочные средства

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки квалифицированных рабочих кадров ГБПОУ РД «Аграрный колледж» (по квалификации 19756 Электрогазосварщик является системой учебно-методических документов, сформированной на основе профессионального стандарта 40.002 «Сварщик», утвержденного Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н "Об утверждении профессионального стандарта "Сварщик" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 года, регистрационный N 31301) по данной квалификации, с учетом потребностей регионального рынка труда и определяет состав, содержание и организацию образовательного процесса в колледже.

Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя:

- учебный план,
- рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы профессиональной подготовки

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих ОК 016-94, 01.11.2005 г.;
- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 N 30861);
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС §§55,56), 2014г.
- Профессиональный стандарт 40.002 по профессии Сварщик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701Н (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2014 N 31301).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" от 18 апреля 2013 г. N 292 г. Москва.

Нормативно-техническая документация по контролю:

- ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- РД 34.15.132-96. Сварка и контроль качества сварных соединений металлокон-струкций зданий при сооружении промышленных объектов.
- РД 03-606-03 - Инструкция по визуальному и измерительному контролю.
- СНиП 3.03.01-87-Несущие и ограждающие конструкции

Цель разработки программы профессиональной подготовки по профессии 19756 Электрогпзосварщик

Программа разработана с целью создания условий для подготовки высококвалифицированных, конкурентоспособных рабочих, обладающих необходимыми компетенциями, востребованными на региональном рынке труда.

Характеристика программы профессиональной подготовки по профессии 19756 Электрогпзосварщик

Квалификация: Электрогазосварщик 3 разряда.

Форма обучения - очная.

Нормативный срок обучения:

всего – 432 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки – 204 часов;
учебной практики – 216 часов;
итоговая аттестация – 6 часов.

1.4. Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие сокращения:

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

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для

освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

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

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

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

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

МДК - междисциплинарный курс

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности выпускников:

изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Виды профессиональной деятельности:

Настоящая программа профессиональной подготовки (далее Программа) предназначена для подготовки рабочих квалификации 19756 Электрогазосварщик в части освоения основного вида деятельности (ВД):

- Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- Газовая сварка (наплавка);

Требования к результатам освоения программы профессиональной подготовки

Общие компетенции:

Выпускник, освоивший курс профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу профессиональной подготовки, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

5. Газовая сварка (наплавка).

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Рабочий учебный план (см. приложение № 1)

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (см. приложение №3)

Учебная и производственная практики (см. приложение №4)

Практика является обязательным разделом программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих.

Практика представляет собой раздел учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих предусматриваются следующие виды практик: учебная практика, производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Требования к поступающим

К освоению программы профессионального обучения допускаются лица, имеющие основное общее или среднее общее образование, а также лица, без ограничений статуса. На обучение принимаются как физические лица, так и представители юридических лиц.

К обучению по программе профессиональной подготовки по квалификации 19756 Электрогазосварщик допускаются лица, достигшие восемнадцати лет. Лица в возрасте до восемнадцати лет допускаются к освоению Программы, при условии обучения по основным общеобразовательным программам или образовательным программам среднего профессионального образования, предусматривающим получение среднего общего образования.

Прием на обучение осуществляется в соответствии с Порядком приема обучающихся в ГБПОУ РД «Аграрный колледж» и действующим законодательством Российской Федерации.

Организация практик по видам (учебная, производственная)

Материально-техническая база учебной практики:

1. Мастерская сварочная

Инвертор для ручной дуговой сварки	Четыре поста
Инвертор для полуавтоматической дуговой сварки	Четыре поста
Контактная сварка	Один пост
Сварочный выпрямитель	Семь постов
Оборудование для сварки и резки	Четыре поста
Автоматическая сварка	предприятие
Установка для аргонно-дуговой сварки	Один пост
Воздушно-плазменная резка	Три поста
Сварочный трансформатор	Четыре поста
Механические ножницы	1 ед.
Пресс ножницы	1 ед.

2. Мастерская слесарная

Станок заточной универсальный	два
Плоскошлифовальный станок	один
Пресс ручной	один
Ручной листогиб	два
Станок для резки металла под разным углом	один
Трубогибочная машина	одна
Электроножницы	один
Рабочее место слесарно-сборочных и слесарных	пятнадцать

работ	
Участок гидropневмоприводов	два
Термической обработки	один
Станок сверлильный	четыре
Инструмент для обработки металла резанием	пятнадцать наборов
Инструмент для слесарно-сборочных работ	пятнадцать наборов

Кадровый состав, реализующий программу профессиональной подготовки

Преподавание по программе профессиональной подготовки по квалификации 19756 Электрогазосварщик обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы профессиональной подготовки

Информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессиональной подготовки обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет и электронной библиотеке издательства «Академия».

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и учебно-методическими печатными изданиями по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 - 8 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.

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.

Наименование учебных дисциплин	Основная учебная литература
Основы технологии сварки и сварочное оборудование	1. Сварка и резка материалов / Под ред. Казакова Ю.В. (9-е изд., стер.), учебное пособие, 2010, ИЦ Академия 2. Сварочные работы (9-е изд., перераб. и доп.) учебник, 2012, ИЦ Академия 3. Сварочное дело: Сварка и резка металлов (7-е изд., стер.) учебник, 2013, ИЦ Академия 4. Сварочные работы: Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / В.А. Чебан. - 10-е изд., 2013, Феникс, РнД
Технология производства сварных конструкций	Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций (3-е изд., стер.) учебник, 2012, ИЦ Академия
Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	1. Сварка и резка материалов / Под ред. Казакова Ю.В. (9-е изд., стер.), учебное пособие, 2010, ИЦ Академия 2. Сварочные работы (9-е изд., перераб. и доп.) учебник, 2012, ИЦ Академия 3. Сварочное дело: Сварка и резка металлов (7-е изд., стер.) учебник, 2013, ИЦ Академия 4. Сварочные работы: Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / В.А. Чебан. - 10-е изд., 2013, Феникс, РнД
Контроль качества сварных соединений	1. Сварка и резка материалов / Под ред. Казакова Ю.В. (9-е изд., стер.), учебное пособие, 2010, ИЦ Академия 2. Сварочные работы (9-е изд., перераб. и доп.) учебник, 2012, ИЦ Академия 3. Сварочное дело: Сварка и резка металлов (7-е изд., стер.) учебник, 2013, ИЦ Академия 4. Сварочные работы: Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / В.А. Чебан. - 10-е изд., 2013, Феникс, РнД

Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	1. Сварка и резка материалов / Под ред. Казакова Ю.В. (9-е изд., стер.), учебное пособие, 2010, ИЦ Академия 2. Сварочные работы (9-е изд., перераб. и доп.) учебник, 2012, ИЦ Академия 3. Сварочное дело: Сварка и резка металлов (7-е изд., стер.) учебник, 2013, ИЦ Академия 4. Сварочные работы: Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / В.А. Чебан. - 10-е изд., 2013, Феникс, РнД
Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	1. Сварка и резка материалов / Под ред. Казакова Ю.В. (9-е изд., стер.), учебное пособие, 2010, ИЦ Академия 2. Сварочные работы (9-е изд., перераб. и доп.) учебник, 2012, ИЦ Академия
	3. Сварочное дело: Сварка и резка металлов (7-е изд., стер.) учебник, 2013, ИЦ Академия 4. Сварочные работы: Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / В.А. Чебан. - 10-е изд., 2013, Феникс, РнД

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Программа профессиональной подготовки обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

По каждой дисциплине, профессиональному модулю сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, профессионального модуля, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению контрольных работ, образцы тестов).

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению письменной экзаменационной работы и выполнению выпускных практических квалификационных работ.

4. 6. Материально-техническое обеспечение реализации программы профессиональной подготовки

1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Техникум, реализующий программу профессиональной подготовки по квалификации 19756 Электрогазосварщик, располагает материально-

технической базой, обеспечивающей проведение дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом колледжа. Материально-техническое обеспечение соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы обеспечивает:

— освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.
ПК 2.1	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
ПК 5.1	Выполнение газовой сварки (наплавки).
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

Оценка качества подготовки, включает промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится техникумом по результатам освоения программ учебных дисциплин.

Формы и условия проведения промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования,

предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и итоговую аттестацию, образовательными выдается документ установленного образца.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки по профессии

Квалификация: электрогазосварщик 3 разряд

Форма обучения – очная. Нормативный срок обучения — 432 часа

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов и тем	Всего часов	Распределение по месяцам			Форма контроля
			1-4	5-8	9-12	
1.	Экономический курс	22				
1.1	Основы экономики	22	8	14		зачет
2.	Общетехнический курс	96				
2.1	Материаловедение	22	12	10		зачет
2.2	Электротехника	30		8	22	зачет
2.3	Охрана труда	24			24	зачет
2.4	Автоматизация производства	20		20		
3.	Специальный курс	86				
3.1	Технология ручной дуговой сварки.	36	36			зачет
3.2	Технология газовой сварки и резки.	36		36		
3.3	Дефекты сварных швов и сварных соединений.	14			14	
4.	Практическое обучение	216				
4.1	Производственная практика	216	88	56	72	зачет
5.	Консультации	6			6	

6.	Квалификационный экзамен	6			6	экзамен
	Итого	432	144	144	144	

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Месяцы	1	2	3	Итого
т/о	56	88	72	216
п/о	88	56	72	216
Всего	144	144	144	432

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы экономики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы экономики.			2	
Тема 1.1. Понятие экономики и ее составные элементы.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Понятие экономики и ее составные элементы. Типы экономики, сущность и структура.		
Тема 1.2. Механизм рыночной экономики: составные части, главные субъекты.	Содержание учебного материала		1	2
	2	Механизм рыночной экономики: составные части, главные субъекты. Понятие экономических терминов(предприниматель, коммерсант, бизнесмен, дилер, потребитель, производитель, посредник, менеджмент, маркетинг, менеджер). Капитал: определение, структура, содержание, себестоимость, прибыль, рентабельность. Принципы функционирования рынка.		
Раздел 2. Инструментарий и инфраструктура рыночной экономики			1	
Тема 2.1. Рыночный	Содержание учебного материала		1	2

инструментарий: понятие, роль, использование.	3	Рыночный инструментарий (информация (реклама), деньги, нормативно-правовые акты): понятие, роль, использование.		
Раздел 3. Предпринимательство в рыночной экономике			1	
Тема 3.1. Сущность предпринимательства, субъекты и объекты предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала		1	2
	5	Сущность предпринимательства, субъекты и объекты предпринимательской деятельности. Виды предпринимательства (коммерческое, производственное, финансовое, информационно-консультативное): понятие, механизм создания и прекращения деятельности, нормативно-правовая документация, взаимоотношения с партнерами и государством.	1	
Раздел 4. Маркетинг и менеджмент			1	
Тема 4.1. Маркетинг: понятие, основные функции, принципы деятельности. Менеджмент:	Содержание учебного материала		1	2
	7	Маркетинг: понятие, основные функции, принципы деятельности. Менеджмент: понятие, задачи, организационные структуры и их типы.	1	
Раздел 5. Структура российской экономики			1	
Тема.5.1 Экономический потенциал России и его место в мировой экономике.	Содержание учебного материала		1	2
	9	Экономический потенциал России и его место в мировой экономике.	1	
Раздел 6. Понятие о рынках и рыночные отношения			2	
Тема 6.1. Структура рынка. Конкуренция.	Содержание учебного материала		1	2
	13	Сущность рыночных отношений: самостоятельность субъекта хозяйствования, ответственность исполнителя, конкуренция	1	
Тема 6.2. Ценообразование. Методы рыночного ценообразования.	Содержание учебного материала		1	
	14	Свобода ценообразования. Методы рыночного ценообразования Частная собственность как базис рыночных отношений.	1	
Раздел 7. Финансово-кредитная система России			1	
Тема 7.1 Государственный и местные бюджеты: формирование и использование средств	Содержание учебного материала		1	2
		Роль финансово-кредитной системы в экономики: страны. Федеральный и местные бюджеты: формирование и использование средств	1	
		Кредиты: сущность, источники; формы.		
Раздел 8. Деятельность предприятия в системе экономики отрасли			2	
Тема 8.1.	Содержание учебного материала		1	2

Предприятия металлургической промышленности.	21	Предприятия металлургической промышленности: организационная структура, задачи составных ее элементов, основные принципы их экономической деятельности.		
Тема 8.2 Функциональный подход к определению состава служб и подразделений предприятия.	Содержание учебного материала		1	
	22	Функциональный подход к определению состава служб и подразделений предприятия.		
Раздел 9. Финансы предприятия			2	
Тема 9.1. Прибыль. Виды прибыли. Распределение прибыли	Содержание учебного материала		1	2
	23	Источники поступления, структура, планирование финансовой деятельности, использование. Формирование и использование фондов.		
Тема 9.2. Резервный фонд. Фонд накопления и потребления.	Содержание учебного материала		1	2
	24	Резервный фонд. Фонд накопления и потребления.		
Раздел 10. Бухгалтерский учет и отчетность			3	
Тема 10.1 Система бухгалтерского учета и отчетность предприятия.	Содержание учебного материала		1	2
	25	Финансовые документы и бухгалтерский учет на предприятии. Основные понятия бухгалтерского учета и отчетности.		
Тема 10.2 Организация бухгалтерского учета.	Содержание учебного материала		2	
	26	Бухгалтерский баланс и его статьи. Правила заполнения основных бухгалтерских документов. Ответственность руководителя за нарушение бухгалтерского учета.		
Раздел 11. Налогообложение в Российской Федерации			2	
Тема 11.1. Основные налоги и сборы предприятий и организаций	Содержание учебного материала		1	2
	27	Налоговая система РФ: понятие налога, его виды и основные ставки. Общие специальные налоговые льготы. Субъекты налогообложения, порядок исчисления и сроки уплаты налогов.		
Тема 11.2. Налоговая система РФ. Налоговый контроль	Содержание учебного материала		1	
	28	Налоговый контроль за деятельностью субъектов налогообложения, федеральные и местные органы налогообложения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.		
Раздел 12. Организация оплаты труда			2	
Тема 12.1. Сущность и основные принципы оплаты труда.	Содержание учебного материала		1	2
	29	Сущность и основные принципы оплаты труда. Формирование фондов потребления и оплаты на предприятии и их использование.		
Тема 12.2. Сущность	Содержание учебного материала		1	

и принципы труда.	основные оплаты	30	Взаимосвязь налогообложения прибыли, фондов потребления и средств оплату труда. Декларация доходов.		
Раздел 13. Социальная политика занятости труда в России				1	
Тема 13.1. Рынок труда РФ. Занятость населения	Содержание учебного материала			1	2
	31	Формирование рынка труда. Государственная политика в области трудовой занятости населения страны.			
ДЗ				1	
ИТОГО				22	

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Содержание учебного материала			
Строение металлов и сплавов.				
Тема 1.1.				
Основы теории сплавов.	Основные сведения о сплавах. Кристаллическое строение. Кристаллизация. Диаграммы состояния, состояния железо - цементит, состояния железо — графит. Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов. Технологические и эксплуатационные свойства. Физические и химические свойства. Механические свойства		6	2
Свойства металлов и сплавов.				
Раздел 2	Содержание учебного материала			
Сплавы.	1.	Получение чугуна. Классификация чугунов.	6	2
Тема 2.1.	2	Основные сведения о сталях. Общая классификация. Углеродистые стали.		
Железоуглеродистые сплавы.	3	Легированные стали. Стали с особыми свойствами. Твердые сплавы.		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала			
Цветные металлы и сплавы.	1	Общие понятия. Медь и ее сплавы.	2	2
	2	Алюминий и его сплавы. Магниевого и титановые сплавы.		2
		Практические занятия 1. Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов. 2. Ознакомление со структурой и свойствами сплавов на основе алюминия. 3. Ознакомление со структурой и свойствами сплавов на основе меди.	3	2
Раздел 3.				
Конструкционные материалы.				
Тема 3.1.	Содержание учебного материала			
	1	Прокладочные, уплотнительные и изоляционные	3	2

металлически материалы		материалы. Графитоуглеродистые материалы		
	2	Композиционные материалы. Строение и назначение.		
	3	Смазочные масла и смазки. Конструкционные масла и технологические жидкости.		
		Практические занятия: 1.Изучение структуры композиционных материалов. 2.Изучение структуры конструкционных материалов.	2	2
		Всего:	22	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Электрическое поле		3	
Тема 1.1. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	Содержание учебного материала:	1	2
	Понятие о формах материи: вещество, поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле. Диэлектрическая проницаемость, основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение. Проводники в электрическом поле. Электропроводность. Классификация веществ по степени электропроводности.		
Тема 1.2. Начальные сведения об электрическом поле.	Содержание учебного материала:	2	2
	Ток проводимости, ток переноса, ток смещения. Электрический ток в проводниках: величина и направление тока проводимости, плотность тока проводимости. Удельные электрические проводимость и сопротивление, электрические проводимость и сопротивление проводников. Зависимость сопротивления проводников от температуры. Эффект сверхпроводимости.		
Раздел 2. Электрические цепи постоянного и переменного тока.		15	
Тема 2.1. Постоянный и переменный электрический ток	Содержание учебного материала:	1	2
	Проводимость металлов. Постоянный и переменный электрический ток, его характеристики. Синусоидальный ток, трехфазные цепи. Условия, необходимые для возникновения электрического тока. ЭДС. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Сопротивление.		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала:		

Неметаллические материалы		материалы. Графитоуглеродистые материалы		
	2	Композиционные материалы. Строение и назначение.		
	3	Смазочные масла и смазки. Конструкционные масла и технологические жидкости.		
		Практические занятия: 1.Изучение структуры композиционных материалов. 2.Изучение структуры конструкционных материалов.	2	2
		Всего:	22	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Электрическое поле		3	
Тема 1.1. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	Содержание учебного материала: Понятие о формах материи: вещество, поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле. Диэлектрическая проницаемость, основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение. Проводники в электрическом поле. Электропроводность. Классификация веществ по степени электропроводности.	1	2
Тема 1.2. Начальные сведения об электрическом поле.	Содержание учебного материала: Ток проводимости, ток переноса, ток смещения. Электрический ток в проводниках: величина и направление тока проводимости, плотность тока проводимости. Удельные электрические проводимость и сопротивление, электрические проводимость и сопротивление проводников. Зависимость сопротивления проводников от температуры. Эффект сверхпроводимости.	2	2
Раздел 2. Электрические цепи постоянного и переменного тока.		15	
Тема 2.1. Постоянный и переменный электрический ток	Содержание учебного материала: Проводимость металлов. Постоянный и переменный электрический ток, его характеристики. Синусоидальный ток, трехфазные цепи. Условия, необходимые для возникновения электрического тока. ЭДС. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Сопротивление.	1	2
Тема 2.2.	Содержание учебного материала:		

Цепи постоянного тока и переменного тока.	Элементы электрических цепей, их классификация. Последовательное и параллельное соединений элементов. Простые электрические цепи.. Закон Джоуля-Ленца. Мощность постоянного и переменного тока. Активная, реактивная и полная мощность переменного тока. Режимы работы электрических цепей. Принцип обратимости в электрических машинах.	2	2
	Практическое занятие:	2	2
	Чтение простых электрических цепей.		
Тема 2.3. Электроизмерительные приборы.	Содержание учебного материала:	2	2
	Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр, мегометр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. Мультиметр правила пользования.		
	Лабораторная работа:	4	
	Снятие электрических величин в цепи.		
Тема 2.4. Расчет электрических цепей постоянного тока.	Содержание учебного материала:	2	2
	Цели и задачи расчета. Законы Ома, Кирхгофа. Последовательное соединение пассивных элементов, эквивалентное сопротивление резисторов. Потери напряжения в проводах, делитель напряжения. Электрические цепи с несколькими источниками ЭДС. Разветвленная электрическая цепь. Параллельное соединение пассивных элементов, эквивалентное сопротивление резисторов. Электрическая проводимость ветвей. Смешанное соединение пассивных элементов.		
	Практическое занятие:	2	2
	Расчет электрических цепей постоянного тока.		
Раздел 3. Магнитное поле		3	
Тема 3.1. Магнитные цепи	Содержание учебного материала:	2	2
	Магнитная индукция, магнитный поток, собственное и взаимное потокоцепление. Механические силы в магнитном поле. Намагничивание ферромагнитных материалов. Магнитный гистерезис. Магнитно-твердые, магнитно-мягкие материалы. Магнитное сопротивление. Катушка индуктивности принцип работы трансформатора. Принцип работы катушки Рукморфа.		
	Практическое занятие	2	2
	Расчет магнитных цепей, сборка простейшей катушки Рукморфа на стенде, объяснение принципа ее работы.		
Раздел 4. Двигатели постоянного и переменного тока		5	
Тема 4.1. Электрические двигатели	Содержание учебного материала:	2	2
	Роль двигателей переменного и постоянного тока в генерировании и потреблении электроэнергии. Электрические и магнитные явления, лежащие в основе принципа действия электрических двигателей. Принцип действия электрического двигателя. Принцип работы асинхронного и синхронного двигателя переменного		

	тока.		
	Практические занятия:	2	2
	Эксплуатация электродвигателей		
Тема 4.2. Аппаратура защиты двигателя.	Аппаратура защиты электродвигателей. Методы защиты от короткого замыкания. Предохранители, плавкие вставки, герконевые контакты. Заземление, зануление.	2	2
Итоговая аттестация в форме зачета		2	
Всего:		30	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы автоматизации производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизация производства			
Тема 1.1 Общие сведения о системах автоматизации.	Содержание учебного материала	1	2
	1 Содержание предмета «Основы автоматизации производства», требования к знаниям и умениям, организация контроля. Понятие об автоматизации. Производственные и технологические процессы. Управление технологическими и производственными процессами. Уровни автоматизации производственных процессов. Основные направления развития		
	2 Автоматический контроль, регулирование и управление. Понятие об объектах управления, управляющих устройствах и управляющих воздействиях. Виды систем управления. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств автоматизации		
	Практическое занятие	1	2
	1. Знакомство со структурными схемами систем управления	1	
Тема 1.2 Элементы автоматизации и устройства связи с объектом управления	Содержание учебного материала	6	2
	1 Первичные преобразователи (датчики). Назначение, классификация по виду входных величин, основные принципы работы, возможности использования для предоставления информации		
	2 Контрольно – измерительные приборы		
	3 Усилители, стабилизаторы, переключающие устройства. Назначение, виды, общее устройство.		
	4 Исполнительные устройства и механизмы		
	5 Логические элементы. Счетно – решающие устройства		

	Практическое занятие		5	2
	1.	Ввод задающих величин с помощью датчиков.	1	
	2.	Определение показаний контрольно-измерительных приборов	1	
	3.	Управление электродвигателем.	1	
	4.	Знакомство со схемами управления на логических элементах	1	
	5.	Использование элементов автоматики в сварочных автоматах и полуавтоматах	1	
Раздел 2 Управление автоматизиро- ванными системами				
Тема 2.1 Применение ЭВТ в автоматизаци и производства	Содержание учебного материала			2
	1	Микропроцессоры и ЭВМ в системах управления. Общий состав и структура ЭВМ.	6	
	2	Технические средства реализации информационных процессов. Функциональные блоки, устройства сопряжения ЭВМ с объектом управления.		
	3	Программные средства реализации информационных процессов. Технология автоматизированной обработки информации. Алгоритмы, программы, языки программирования.		
	4	Сети ЭВМ. Система компьютерной иерархии Локальные и глобальные сети.		
	5	Системы числового программного управления. Автоматизированные рабочие места		
	6	Выбор средств автоматизации.		1
	Дифференцированный зачет		20	
	Всего:			

Тематический план и содержание учебной дисциплины Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Организация работ по охране труда на автомобильном транспорте			
Тема 1.1. Правила охраны труда	Содержание учебного материала Кодекс законов о труде и охране труда. Правила охраны труда. Система стандартов по безопасности труда. Ответственность за нарушение правил охраны труда. Структура и организация работы по охране труда. Контроль за состоянием условий труда	1	2

	и охране труда на втотранспортном предприятии.		
Тема 1.2 Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Расследование несчастных случаев на производстве. Юридические права лиц, получивших производственные травмы. Организационные и технические мероприятия по повышению безопасности работ.	3	2
Тема 1.3 Режим труда и отдыха.	Понятие о режиме труда и отдыха, его физиологическое обоснование. Условия труда, рациональные режимы труда. Производственная гимнастика, питание, сон и отдых. Работа водителей в одну, полторы, две и три смены. Одиночная, спаренная и сменная работа на линии. График работы. Организация внутрисменного отдыха, Учет рабочего времени.	3	2
Тема 1.4 Безопасность труда при работе с газобаллонными	Требованиями безопасности к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных и газодизельных средств, работающих на сжиженном и сжатом газах.	2	2
Раздел 2. Электро- и пожаробезопасность.			
Тема 2.1 Электробезопасность.	Действие электрического тока на организм человека. Способы и технические средства защиты от поражения электрическим током. Защита от опасного воздействия статического электричества. Безопасность труда при использовании ручного электрического инструмента, переносных светильников и другого электрооборудования.	3	2
	Лабораторные работы		
	Практическое занятие «Электросиловые установки и электрифицированный инструмент: обеспечение безопасности при их эксплуатации. Экобиозащитная техника»	4	2
Тема 2.2 Пожаробезопасность.	Причины пожаров на автотранспортных предприятиях. Правила пожарной безопасности на территории автотранспортных предприятий, автозаправочных станциях и газонаполнительных пунктах. Пожарная профилактика и организация противопожарной защиты. Пожарная охрана, средства сигнализации и связи. Технические средства тушения пожаров. Пожарная безопасность при эксплуатации, обслуживании и ремонте подвижного состава.	2	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Эвакуация людей и техники при пожаре. Действие пожарного расчета по ликвидации очага загорания. Оказание помощи в пути водителям по тушению пожара на автотранспортном средстве.	4	2
	Дифференцированный зачет	2	
ВСЕГО		24	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология ручной дуговой сварки

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1. Виды и способы сварки. Сварные соединения и швы	Содержание		2	
	1.	Понятие о сварке и ее сущность Классификация способов сварки. Сварные соединения и швы		2
	Практическое занятие		2	2
	1.	Анализ обозначении сварных швов на чертеже		
Тема 1.2. Электрическая дуга. Тепловые и металлургические процессы при сварке. Свариваемость металлов и свойства сварных соединений	Содержание		4	
	1.	Условия зажигания и устойчивость горения дуги		3
	Практические занятия		4	
	1.	Определение условий зажигания сварочной дуги		
	2	Исследование поддержания устойчивого горения дуги		
Тема 1.3. Сварочные материалы	Содержание		4	2
	1.	Электродные материалы для сварки. Сварочная проволока, электродные покрытия. Флюсы для сварки плавлением		
	2	Правила поставки, хранения и подготовки сварочных материалов		
Тема 1.4. Источники питания и оборудование для дуговой, плазменной сварки и резки	Содержание		8	2
	1.	Характеристики источников и требования к ним		
	2.	Сварочные трансформаторы. Устройство, регулирование.		
	3.	Сварочные выпрямители Устройство, регулирование		
	4.	Сварочные коллекторные генераторы и преобразователи Устройство, регулирование		
Тема 1.5. Организация безопасного выполнения сварочных работ	Содержание		2	2
	1	Организация безопасного выполнения сварочных работ		
	Лабораторные работы		4	
	1	Организация безопасного выполнения сварочных работ		
Тема 1.6. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки	Содержание		6	2
	1.	Сущность процесса. Выбор режима сварки. Сварка стыковых, угловых и тавровых швов. Способы повышения производительности		
	2	Проработка инструкций по охране труда		
	3	Подготовить сообщение по теме « Оценка свариваемости сталей, определение углеродного эквивалента» ;« Описание способов газовой		

		сварки чугуна.»		
	4	Выполнение письменной работы по индивидуальному заданию «Способы сварки цветных металлов»		
	5	Выполнение письменной работы по индивидуальному заданию «Способы сварки чугуна»		
	6	Решение ситуативных задач по выбору режимов и способов сварки		
		ИТОГО	36	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология газовой сварки и резки

МДК 2.2. Технология газовой сварки				
Тема 2.1. Газовое пламя. Материалы, применяемые при газопламенной обработке	Содержание			
	1.	Основные свойства сварочного пламени. Регулирование сварочного пламени.		2
	Лабораторные работы			
	1.	Анализ конструктивных особенностей и определение технических характеристик ацетиленовых генераторов		2
	2.	Анализ конструктивных особенностей и определение рабочих характеристик типовых редукторов		2
	Практические занятия			
	1.	Знакомство с установкой предохранительных затворов.		2
	2.	Подготовка ацетиленового генератора к работе.		2
Тема 2.2. Технология газовой сварки	Содержание			
	1.	Физико-химические процессы		2
	Лабораторные работы			
	1.	Анализ влияния режима сварки углеродистой стали на качество сварного шва		2
	2.	Анализ влияния режима сварки легированных сталей на качество сварного шва		2
	Практические занятия			8
	1.	Исследование сварки стали		
	2.	Определение условий газовой сварки цветных металлов		
	3.	Анализ особенностей газовой сварки легированной стали		
	4.	Определение условий газовой сварки чугуна		
Тема 2.3. Технология кислородной резки	Содержание			
	1.	Сущность кислородной резки. Резаки для ручной и машинной резки. Классификация(по виду резки, по назначению, по роду горючего, и области применения		2
	Лабораторные работы			
	1.	Анализ конструктивных особенностей резаков для ручной резки металлов		2
	2.	Анализ конструктивных особенностей резаков для машинной		2

	резки металлов	
	Практические занятия	
1.	Знакомство с техническими характеристиками машинных резаков	2
2.	Определение различного вида пламени	2
	ДЗ	2
	ИТОГО	36

Тематический план и содержание учебной дисциплины Дефектация сварных швов и соединений

Тема 2.1 «Классификация дефектов сварки».	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Классификация дефектов по виду, форме, глубине залегания, причинам образования.		
Тема 2.2 «Причины дефектов».	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Причины возникновения дефектов сварки. Причины возникновения при сварке трещин (наружных и внутренних), пор, неметаллических включений, дефектов геометрии швов (подрезов, прожогов, наплывов, волнистости, чешуйчатости).		
Тема 2.3 «Контроль качества сварного шва внешним осмотром и измерениями».	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Визуальный контроль сварных швов. Средства измерения сварщика, виды, особенности применения. Контрольно-измерительные приспособления (шаблоны) сварщика, виды, особенности применения. Определение дефектов с помощью дефектоскопа.		
Тема 2.4 «Предупреждение возникновения дефектов в сварных швах».	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Предупреждение возникновения дефектов в сварных швах. Влияние параметров режима сварки на качество сварных швов. Учет напряжений и деформаций при проектировании и выполнении сварных швов.		
	2.	Правильный выбор сварочных материалов. Определение технологической свариваемости свариваемого материала (углеродный эквивалент). Выполнение специальных технологических приемов сварки.		
Тема 2.5 «Устранение различных видов дефектов в сварных швах»	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Исправление дефектов сварных швов. Разделка дефектных участков сварного шва вручную с помощью слесарных инструментов и с применением ручных шлифовальных машин. Правила повторной подварки дефектных участков.		
	Практическое занятие		2	2
	1.	Определить по внешнему виду вид дефекта, способ его устранения и причину появления.		
ИТОГО			14	

Тематический план рабочей программы производственной практики

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Вводное занятие. Вводный инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии	6
Раздел 1.	Подготовка металла к сварке	12
1.1	Подготовка металла к сварке	12
Раздел 2.	Сборка, дуговая наплавка и сварка пластин в нижнем положении сварного шва	36
2.1	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки, подготовка к работе.	12
2.2	Наплавка валиков	12
2.3	Сборка, дуговая сварка в нижнем положении сварного шва	12
Раздел 3.	Сборка, дуговая сварка пластин в нижнем, наклонном, вертикальном и горизонтальном положении шва	36
3.1	Сборка, дуговая сварка пластин в нижнем, наклонном, вертикальном и горизонтальном положении шва	36
Раздел 4.	Газовая сварка и резка	24
4.1	Упражнения в пользовании газовой аппаратурой	12
4.2	Газовая наплавка валиков, сборка и сварка пластин в нижнем, горизонтальном и вертикальном положении шва	12
Раздел 5.	Кислородная резка металлов	12
5.1	Кислородная резка металлов	12
Раздел 6.	Сварка чугуна	12
6.1	Сварка чугуна	12
Раздел 7.	Сварка цветных металлов	24
7.1	Сварка меди и ее сплавов	12
7.2	Сварка алюминия и его сплавов	12

Раздел 8.	Механизированная и автоматическая сварка	12
8.1	Механизированная и автоматическая сварка	12
Раздел 9.	Комплексные работы	30
9.1	Сборка, дуговая и газовая сварка конструкций	30
	Проверочная практическая квалификационная работа	6
		6
	Промежуточная аттестация	
		216
	Итого по учебной практике	