

«Согласовано»  
Директор Реструктуризированного Агентства  
научно-методической поддержки и инноваций



научно-методической поддержки и инноваций

«Утверждено»  
Заместитель директора Агентства  
научно-методической поддержки и инноваций

Абдусаламов А.К.  
2016 г.

**ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по профессии начального профессионального образования  
**Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования**

**Квалификация:** 7121- монтажник санитарно-технических систем 3 разряда  
72125- электрогазосварщик 3 разряда

**Форма подготовки:** очная

**Нормативный срок обучения на базе среднего общего образования:** 10 месяцев

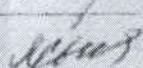
**Язык обучения:** русский

**Типовая структура учебного года**

Код	Продолжительность учебного года (всего недель)	Из них		Праздничные дни (недель)	Каникулы		Однозначные
		I полугодие	II полугодие		зимние	летние	
1	43	17	22	1	2	-	1
<b>№ п/п</b>	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В том числе</b>				<b>Рекомендованные полугодия изучения</b>
1	2	3	4	5	6	7	(I полугодие) (II полугодие) (17 недель) (23 недели)
A.	<b>Обязательное обучение</b>	1469	1069				
1.	<b>Общекультурная подготовка</b>	118	96				
1.1	Кыргызский русский язык	40	40				
1.2	Здоровый образ жизни	24	4				
1.3	Физическое воспитание	54	52				
2.	<b>Профессиональная подготовка</b>	1351	973				
2.1	<b>Общетехнический курс</b>	58	26				
2.1.1	Основы электротехники	24	8				
2.1.2	Техническое черчение (чтение чертежей)	24	18				
2.2	<b>Общепрофессиональный курс</b>	192	52				
2.2.1	Охрана труда и производственная экология	54	8				
2.2.2	Основы бизнеса и предпринимательства	54	54				

1	2	3	4	5	6	7
2.2.3	Правовые основы профессиональной деятельности	24	4			
2.2.4	Материаловедение	50	12			
2.2.5	Основы слесарного дела	24	4			
<b>2.3</b>	<b>Профессиональный инка</b>	<b>1101</b>	<b>895</b>			
2.3.1	Монтаж, технология ремонта и обслуживания санитарно-технических систем и оборудования	124	36			
2.3.2	Технология газосварочных и электросварочных работ	130	48			
2.3.3	Производственное обучение в том числе: производственная практика Выпускной квалификационный экзамен	811	811			
<b>Б.</b>	<b>Резерв времени</b>	<b>40</b>				
	<b>Всего часов:</b>	<b>1509</b>			<b>612</b>	<b>897</b>
	<b>Нестандартная нагрузка</b>				<b>36</b>	<b>39</b>

**Ответственные за разработку типового учебного плана**

Ф.И.О разработчика	Должность	Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электронной почты)	Роспись
1 Беда Ирина Ивановна	- методист ПП№4	Бишкек, пр Манаса 24 тел. 31-87-34	
2 Гофштейн Светлана Абрамовна	- старший мастер ПП №5	Бишкек, ул Советская 122 тел. 59-18-75	

Регистрационный номер:

74113421 В 1/2016

« 9 » 09 2016 г.



Срок действия 3 года.

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Назначение профессии:** Монтажник санитарно-технических систем и оборудования – это квалифицированный рабочий, выполняющий монтаж и ремонт внутренних систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения, водостоков, а также выполняющий ручную дуговую сварку.

**Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2-го разряда должен знать:**

- виды и назначение санитарно-технических материалов и оборудования;
- сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средства крепления;
- назначение и правила применения слесарного инструмента;
- способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов.

**Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2-го разряда должен уметь:**

- выполнять работы при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
- выполнять сортировку труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средства крепления;
- выполнять заготовку прокладок по размеру;
- выполнять притонку резьбы на болтах и гайках;
- чистотаивать бирки;
- подготавливать вспомогательные материалы с пыльной присыпкой, растворами и т.д.;
- выполнить установку прокладок;
- выполнять комплектование стояков мурблами и контргайками, болтами – гайками;
- устанавливать и снимать предохранительные пробки и запорные устройства;
- выполнять транспортировку листов (руд, приводов), санитарно-технических приборов и других грузов.

**Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 3-го разряда должен знать:**

- виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;
- назначение, устройство и особенности монтажа внутренних систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
- способы сверления и пробивания отверстий, правила транспортировки барабанов с кислородом и анестезией;
- правила техники безопасности при транспортировке барабанов; правила использования механизированным инструментом.

**Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 3-го разряда должен уметь:**

- выполнять простые работы при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
- выполнять сверление и скобку простых ящиков;
- выполнять сборку фланцевых соединений;
- выполнять разборку отдельных узлов трубопроводов при монтаже;
- выполнять установку и зачистку креплений под приборы и трубопроводы;
- выполнять сверление или пробивку отверстий в конструкциях;
- выполнять нарезку резьбы на трубах пружинное;
- выполнять комплектование труб и фасонных частей стояков;
- выполнять установку ручного пресса для отпрессовки систем;
- выполнять отсоединение чугунных колец от трубопроводов;
- выполнять обрубка кромок листов жаротрубного котла для последующей подварки;
- выполнять очистку сжатый чугунного котла смесью снаружи и изнутри с промывкой;
- выполнять срубка заклепок жаротрубного котла с выбиванием их;
- выполнять смесь минералы у чугуна;
- выполнять зарядка сварных швов инфракраской;
- выполнять прокачку канализационных стояков и отводов;
- выполнять смену прокладок кранов, вентилей.

**Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 4-го разряда должен знать:**

- системы разводов от стояков;
- устройство и способы монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб;
- устройство монтажных пириневых ниппелей и правила их применения;
- способы соединения стальных труб на кюс;
- способы разметки мест установки креплений и приборов;
- правила установки санитарно-технических и нагревательных приборов;
- виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими.

**Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 3-го разряда должен уметь:**

- проводить работы при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водоотвода;
- выполнять монтаж трубопроводов и запорной арматуры диаметром до 200 мм;
- выполнять установку тройников и баков всех видов;
- выполнять установку и подсоединение к трубопроводам санитарных приборов с арматурой (раковины, умывальники, мойки, тумбы, ванны, унитазы, смесительные лотки и т.д.);
- выполнять установку санитарно-технического медицинского оборудования: туалет, инвентарная чугунная мойка, установка для мойки бодякских судов, душевая кабина, кафедра из гранита;
- выполнять монтаж модульированного оборудования предприятий торговли и общественного питания (моечная ванна, ванна для дефрагментации рыбы, ванна двухспальная и т.д.);
- выполнять монтаж лабораторного оборудования для химических и физических лабораторий (стол лабораторный, шкаф вытяжной физический, шкаф вытяжной химический, гумба с лабораторной раковиной);
- выполнять разметку мест установки приборов;
- выполнять регулирование смесительных сифонов;
- выполнять группировку и докрупничивание опорных радиаторов на месте монтажа;
- выполнять соединение трубопроводов отопительных панелей, санитарно-технических кабин и блоков;
- выполнять установку водоразборных, гидретных кранов и смесительных;
- выполнять подгонку по месту и установку запасов при ремонте паровых котлов;
- выполнять спайку или установку крепежа стальных зарегулируемых котлов;
- выполнять смену кранов, смесительей и вентилей;
- выполнять подбор и комплектование материалов, оборудования и изделий для устройства санитарно-технических систем по пакетам, стоякам и секциям зданий и сооружений;
- выполнять установку и подсоединение к трубопроводам нагревательных приборов;
- выполнять монтаж водопровода и канализации из полимерных труб на резьбовых, сварных, клеевых или раструбных соединениях;
- выполнять установку вытяжных труб;
- выполнять установку и смену подливочных и пожарных кранов;
- выполнять крепление деталей и приборов с помощью монтажных пириневых ниппелей;
- выполнять промывку и хлорирование трубопроводов водоснабжения.

**Специфические требования:**

Минимальный возраст приема на работу по профессии «Мастер столярного и мебельного производства» - 16 лет.

Нет не регламентируется. Медицинские ограничения регламентированы Центром медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.



## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Электрогазосварщик

**Назначение профессии:** осуществление ручной электродуговой и газоэлектрической сварки деталей, узлов и трубопроводов; заваривание деталей и конструкций, подготовка изделий под сварку, зачистка нивов после сварки с обеспечением защиты обратной стороны сварного шва.

#### **Электрогазосварщик 2-го разряда должен знать:**

- устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для ручной сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газорезательной аппаратурой, газогенераторов, электроварочных аппаратов, электроламп, кислородных и ацетиленовых баллонов, регулирующих приборов и сварочных горелок;
- правила использования применяемыми горелками, регуляторами, баллонами;
- способы и основные приемы приватки;
- формы разделки нива под сварку;
- правила обеспечения защиты при сварке в защищном газе;
- виды сварных соединений и типы нивов;
- правила подготовки кромок изделий для сварки;
- типы разделок и обозначение сварных нивов 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 контролю измерительных приборов;
- причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения;
- характеристику газового пламени;
- правила безопасности труда, профилактика пожаров, электро- и пожарной безопасности;
- требования дома по государственному стандарту.

#### **Электрогазосварщик 2-го разряда должен уметь:**

- выполнять ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального листовесного и тяжелого лома;
- выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей;
- выполнять кислородную и плазменную прямолинейную и криволинейную резку в горизонтальном и вертикальном положении сварного нива металлом, а также простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную, на переносных станционарных и плазморезательных машинах;
- выполнять приватку деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях;
- подготавливать изделия, узлы и конструкции под сварку;
- зачищать нивы после сварки и резки;
- обеспечивать защиту обратной стороны сваренного шва в процессе сварки в защищенных газах;
- производить разделку простых деталей;
- заваривать раковины и трещины в простых деталях из листов, уголников,
- подогревать конструкции и детали при сварке;
- чинить простые чертежи;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- обслуживать переносные газогенераторы;
- соблюдать правила безопасности труда, производственный санитарии, пожаробезопасности, предотвращения пожароупущения, оказывать первую помощь при несчастных случаях.

**Виды работ:**

1. Балки трансформаторов - подводка стекловолокна автоматическую сварку
2. Балки поленные, брусы по прессорные и на прессорные из пакетов из низких вагонок и вагонов электросваркой - приварка усиливанием угольников, пинцетовыми и центрирующими кусками
3. Балки прокатные - плавка точек, захватывающим полос по разметке
4. Бойки и шаблончики наружных молотов - плавка точек
5. Болты букоевые, колончатые и центровые - плавление места пайкой
6. Детали каркасов бортового гента - прихватка и обварка
8. Детали металлические контейнеров - горячая плавка
9. Жеребейки - сварка
11. Заклепки - резка головок.
12. Кожухи и ограждения, слаботочеченные узлы сельскохозяйственных машин - сварка
13. Кожухи машинных насосов и фильтров автомобилей - плавка раковин отливках
14. Кронштейны жалки, валики тормозного барабана - сварка
15. Кронштейны крепления душителя якоря автомобилей - плавка трещин
16. Кронштейны подрамников автомобилей - сварка
17. Лом стальной для инструмента - резка
18. Накладки и подкладки рессорные - сварка
19. Овцы и мелкие - приварка ушек
20. Огнища стальные мелких размеров - сварка ушек
21. Отливки стальные и чугунные мелкие - устройство рабочих мест по работе с высокотемпературными материалами
22. Подлокти к станкам - сварка
23. Рамы баков трансформаторов - сварка
24. Рамы матрацев кроватей, сетки панцирные и ромбические - сварка.
25. Трубы приемные - наплавление предохранительных сеток

#### **Электрогазосварщик 3-го разряда должен знать:**

- устройство обслуживаемых электросварочных и полуавтоматических машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плавильщиков;
- требования, предъявляемые к сварочному инвентарю и поверхности металлоконструкций, покрытий сталью;
- способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;
- способы и значение обмазок электродов;
- строение сварного шва;
- способы их испытания и виды контроля;
- правила подготовки деталей и установки сварку и плавку;
- 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, латуни, цветных металлов;
- режимы резки и расход газов при кислородной и газовой, плазменной резке;
- правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности.

#### **Электрогазосварщик 3-го разряда должен уметь:**

- производить ручную дуговую, плазменную, газовую сварку, полуавтоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из простых деталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций, рубашек, листов, углеродистых сталей во всех положениях шва;
- выполнять кислородную и газовую прямоточную и кривую плавку березка металлов в различных положениях, простых и средней сложности деталей, углеродистых и легированых сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на деревянных, стеклянных и стекломорситовых мольбах, во всех положениях сварного шва;

- выполнить ручную газовую резку и резку плавающими и керосинорежущими аппаратами по заданные размеры с выдачей отходов гильзовых металлов и с сохранением для вырезом узлов и частей машины;
- выполнить ручное дуговое волнистое строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- производить заварку раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности; производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- читать чертежи различной сложности деталей, узлов и конструкций;
- соблюдать правила безопасности труда, техноген и пожарной безопасности.

#### **Виды работ:**

- 1 Валы коленчатые двигателей и вала кузовные автомобилей - заварка сплавами специальных полуобработанных поковок.
- 2 Валы электрических машин - наплавление шлак
- 3 Душители - сварка
- 4 Двигатели внутреннего сгорания (стойловая и волтуная системы) - сварка
- 5 Детали автомобилей (горловина маслобака, картер трансм., картер коробки, крышка картера) - наплавление дефектов.
- 6 Детали из листовой стали толщиной до 60 мм - резка вручную по разметке
- 7 Детали каркаса кузова грузовых автомобилей - сварка
- 8 Заготовки для ручной или автоматической электродуговой сварки - резка без скоса
- 9 Каркасы для патронов и пультов управления - сварка
- 10 Кожухи в сборе, катушки обогрева - сварка
- 11 Кожухи эластичных муфт - сварка
- 12 Колеса тормоза грузовых автомобилей, кожухи полуоси заднего моста - подварка
- 13 Кузова пассажирских автомобилей - сварка
- 14 Мосты задние автомобилей - наплавка раковин в отливках
- 15 Облицовка радиатора автомобиля - заварка трещин
- 16 Поплавки регулятора уровня (арматура) - сварка
- 17 Рамки профильные окна кузовные витражи - сварка
- 18 Ремни фасонные и плоские простые - сварка
- 19 Сальники валов передоборудование - наплавление корпусов подшипников втулок
- 20 Станины стакнов малых размеров - сварка
- 21 Стойки, бункерные решетки, перегородки, плинтусы, лестницы, перила, ограждения, настилы, обшивка котлов - сварка
- 22 Ступицы заднего колеса, задний мост и другие детали автомобиля - наплавка ковкого чугуна
- 23 Трубы вентиляционные - сварка
- 24 Трубы газовых линий - сварка
- 25 Трубы дымовые влагой до 30% и вентиляционные из листовой углеродистой стали - сварка
- 26 Трубы связные дымогарные в котлах и трубы пропрергревателей - сварка
- 27 Трубы общего назначения - резка скосы кромок
- 28 Трубы тормозной магистрали - сварка
- 29 Трубопроводы бензинерные для золотников магистралей - сварка
- 30 Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплоснабжения - сварка в цеховых условиях
- 31 Шестерни - наплавление зубьев

#### **Специфические требования:**

Минимальный возраст приема на работу: для профессии "Сварщик по ремонту автомобилей" - не моложе 16 лет.

Надо не регламентируется. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения КР.



**СОГЛАСОВАНО**

Директор Республиканского  
научно-методического центра  
при АМиНКР

Башарова М.И.  
«08» июня 2017г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора Агентства

Науки и Техники

Министерства образования и науки Кыргызской Республики

Мамадашев А.К.  
«09» июня 2017г.

**ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

для подготовки рабочих кадров в профессиональном лицее из числа  
взрослого незанятого населения по профессии:

**Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования**

**Квалификация:**

**7233-Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования 2.3 – разряда;**

**Форма обучения: дневная**

**Срок обучения 3 месяца (12 недель)**

№	Наименование предметов	Кол-во часов всего	В том числе		Кол-во недель
			Лабораторно-практические /практические занятия	Экзамены	
<b>I.</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>	<b>470</b>	<b>334</b>		
<b>1.1.</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>84</b>	<b>28</b>		
1.1.1	Основы электротехники	22	6		
1.1.2	Чтение чертежей	14	8		
1.1.3	Основы электроматериаловедения	16	4		
1.1.4	Охрана труда и производственная экология	14	6		
1.1.5	Основы бизнеса и предпринимательства	18	4		
<b>2.1.</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>104</b>	<b>306</b>		
2.1.1	Технология обслуживания и ремонта электрооборудования	104	24		
<i>Итого часов теоретического обучения и лабораторно-практических занятий по профессиональной подготовке</i>		<b>188</b>			
<b>2.2.</b>	<b>Производственное обучение и практика</b>	<b>282</b>	<b>282</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>470</b>			
Консультации		4			
Квалификационный экзамен		6			
<b>ВСЕГО</b>		<b>480</b>			
<b>Недельная нагрузка</b>					<b>40</b>

Ответственные за разработку типового учебного плана

Ф.И.О разработчика	Должность	Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электронной почты)	Роспись
Жаныбекова Асыл Тураугуловна	Гл. специалист отдела СПО РНМЦ	Бишкек, Осмонкула 36 төл. 68 08 90 (доб. 108) моб. 0770 149 136	<i>Жаныбекова Асыл Тураугуловна</i>
Сариков Данийр Жакшылыкович	Преподаватель специальности ПЛ №100	Бишкек, Бейнисарина 43 а моб. 0702 060 746	<i>Данийр Жакшылыкович</i>

Регистрационный номер:

№35747-9133-04-2017

«11» 07 2017г. Срок действия 3 года



**СОГЛАСОВАНО**

Директор Республиканского  
научно-исследовательского центра  
при АН РК  
«М.И. Барыкова М.И.  
«10»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора Агентства  
ЦССПО

«б-е» Мамадалиев А.К.  
2017 г.

### ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки рабочих кадров в профессиональном лицее из числа взрослого незанятого населения по профессии: Электрогазосварщик

Квалификация: Электрогазосварщик 2,3 – разряда;

Форма обучения: дневная

Срок обучения 3 месяца (12 недель)

№	Наименование предметов	Кол-во часов всего	В том числе		Кол-во недель
			Лабораторные /практические занятия	Экзамены	
1.	Профессиональная подготовка	470	334	-	12
1.1.	Общепрофессиональный цикл	84	28	-	
1.1.1	Основы электротехники	22	6	-	
1.1.2	Чтение чертежей	14	8	-	
1.1.3	Электроматериаловедение	16	4	-	
1.1.4	Охрана труда и производственная экология	14	6	-	
1.1.5	Основы бизнеса и предпринимательства	18	4	-	
2.1.	Профессиональный цикл	104	306	-	
2.1.1	Технология электрогазосварочных работ	104	24	-	
<i>Итого часов теоретического обучения и лабораторно-практических занятий по профессиональной подготовке</i>		138	-	-	
2.2.	Производственное обучение и практика	282	282	-	
<b>ИТОГО</b>		<b>470</b>	-	-	
Консультации		4	-	-	
Квалификационный экзамен		6	-	-	
<b>ВСЕГО</b>		<b>480</b>	-	-	
<b>Недельная нагрузка</b>					<b>40</b>

Ответственные за разработку типового учебного плана

Ф.И.О разработчика	Должность	Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электронной почты)	Роспись
Жаныбекова Асыл Турдугуловна	Гл. специалист отдела СПО РНМЦ	бишкек, Осмонова 26 тел. 68 05 90 (доб. 108) +99 070 149 136 janibekova.asyl@rnci.kg	
Сарыков Данияр Жакшылыкович	Преподаватель специальности ПЛ № 100	бишкек, Вейшеналиев 1, 43 а. тоб. 0702 060 46	

Регистрационный номер:

Nd19TUP-D/1-2017 « 11 » 07 2017 г. Срок действия 3 года



## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: Электрогазосварщик

Квалификация: Электрогазосварщик 3 го разряда

Электрогазосварщик 3-го разряда должен уметь:

- Выполнять работы по ручной дуговой сварке, сварке в защитных газах и газовой сварке простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей;
- Выполнять работы по кислородной и дуговой прямолинейной и криволинейной резке в различных положениях металлов простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную;
- Выполнять кислородную резку металлом на заданные размеры с выделением цветного лома и сохранением или вырезом узлов и частей машин;
- Выполнять ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- Заваривать раковины и трещины в деталях, узлах и отливках средней сложности;
- Производить предварительный и соответствующий подогрев при сварке деталей с соединением заданного режима.

Электрогазосварщик 3-го разряда должен знать:

- Устройство обслуживаемых электросварочных машин и газосварочной аппаратуры;
- Требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного строгания;
- Способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;
- Свойства и значение покрытий электродов;
- Строение сварных швов, 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 заварки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, режим резки и расходов газов при кислородной и газоэлектрической резке.

Электрогазосварщик 4-го разряда должен уметь:

- Производить ручное дуговое, плазменное и газовое сварку 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 положения сварного шва;

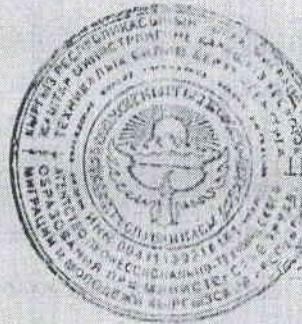
- Производить ручное кислородное плазменное и газовая прямолинейная и фигурная резка и резка бензореза тельными и керосинореза тельными аппаратами на переносных, стационарных стелс, цветных металлов и сплавов по разметке;
- Производить кислородно-флюсовое резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;
- Производить автоматическую и механизированную сварку средней сложности и сложных аппаратов, узлов, конструкций трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

*Электрогазосварщик 4-го разряда должен знать:*

- Устройство различной электросварочной и газорезательной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов, особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;
- Основные законы электротехники в пределах выполняемой работы;
- Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- Основные сведения о свариваемости металлов, механические свойства свариваемых металлов;
- Принципы подбора режима сварки по приборам, марки и типы электролов;
- Общие сведения о методах получения и хранения наиболее распространенных газов: ацетиlena, водорода, кислорода, пропан-бутана, используемых при газовой сварке;
- Процесс газовой резки легированной стали.



**СОГЛАСОВАНО**  
 Директора Республиканского  
 научно-методического центра  
 при АИИСТ РК  
 «10» Баширова М.И. 2017 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Зам. директора Агентства  
 ПМСО  
 №15 - Мойн КР  
Мамадалиев А.К. 2017г.

### ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки рабочих кадров в профессиональном лицее из числа  
 взрослого незанятого населения по профессии: Электротехник

Квалификация: Электротехник 2.3 – разряда;

Форма обучения: дневная

Срок обучения 3 месяца (12 недели)

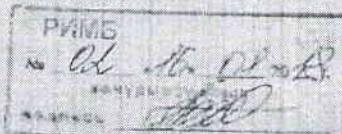
№	Наименование предметов	Кол-во часов всего	В том числе		Кол-во недель
			Лабораторно-практические /практические занятия	Экзамены	
I.	Профессиональная подготовка	170	83	4	12
1.1.	Общепрофессиональный цикл	84	28		
1.1.1	Основы электротехники	22	6		
1.1.2	Чтение чертежей	14	8		
1.1.3	Электроматериаловедение	16	4		
1.1.4	Охрана труда и производственная экология	14	6		
1.1.5	Основы бизнеса и предпринимательства	18			
2.1.	Профессиональный цикл	104	306		
2.1.1	Технология электротехнических работ <i>Итого часов теоретического обучения и лабораторно-практических занятий по профессиональной подготовке</i>	104	24		
2.2.	Производственное обучение и практика	282	282		
<b>ИТОГО</b>		<b>470</b>			
Консультации		4			
Квалификационный экзамен		6			
<b>ВСЕГО</b>		<b>480</b>			
<b>Недельная нагрузка</b>					<b>40</b>

#### Ответственные за разработку типового учебного плана

Ф.И.О разработчика	Должность	Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электронной почты)	Роспись
Жаныбекова Асыл Тұрдугуловна	Гл. специалист отдела СПО РИМЦ	Бирикек Осмонкулда 36 төл. 63-08-90 (доб. 108) 63-07-70-149-116 janibekova.alzubayeva@mail.ru	
Сарыков Даурен Жакшылыкович	Преподаватель спецдисциплин ГЛ № 100	Бирикек, Бейнекең ауд., 43 а. 63-07-92-06-0746	<i>Даурен Жакшылыкович</i>

Регистрационный номер:

N119ТУП-D/1-2017 « 41 » 09 2017 . Срок действия 3 года



**СОГЛАСОВАНО**

Директор Республиканского  
научно-методического центра  
при АГиСПО

*Банирова М.И.*  
«20» 07 2016 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам.директора Агентства  
НиСПО  
при МОН КР

*Мамадалиев А.К.*  
«10» 07 2016г.

**ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
для подготовки в профессиональном лицее квалифицированных  
рабочих из числа взрослого населения по профессии:

**Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**

Специальность и уровень квалификации:

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 3 разряда; код 8281

Срок обучения – 6 месяцев (24 недели)

Язык обучения- русский

№ п/п	Наименование предметов	Формы промеж. и итоговой аттестации (КЭ)	Всего часов	В том числе		Кол-во часов по полугодиям	
				Лиц	Экзамены	1	2
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>А. Обязательное обучение</b>							
1.	Профессиональная подготовка						
1.1.	Общетехнический цикл		86				
1.2.	Чтение чертежей		34				
1.3.	Электротехника с основами промышленной электроники		52	6			
2.	Общепрофессиональный цикл		100				
2.1.	Охрана труда и производственная экология		24				
2.1.1	Основы бизнеса		18	6			
2.1.2	Правовые основы профессиональной деятельности		24				
2.1.3	Материаловедение		34	4			
2.2.	Профессиональный цикл		108				
2.2.1	Спецтехнология	Э	108	12	6		
<i>Итого часов теоретического обучения по профессиональной подготовке</i>				294			
3.	Производственное обучение		648				
3.1	в том числе: обучение в учебных мастерских		320				
3.2	производственная практика		328				
<b>ИТОГО</b>				942			
	Квалификационный экзамен	КЭ	6		6		
	Консультации		12			+	+
	<b>ВСЕГО</b>		960				
	<b>Недельная нагрузка</b>		40				

Разработано отделом содержания  
профессионального образования

РНМЦ. Ответственная за разработку:

Жаныбекова А.Т. «20» 07 2016г.



**СОГЛАСОВАНО**

Директор Республиканского  
научно-методического центра  
при АНПО

Баширова М.И.

«22» июня 2017г.**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора Агентства  
начального  
профессионального образования  
при МОН КР

Мамадалиев А.К.

«30» и 2017 г.

**ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по профессии начального профессионального образования  
**Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**

**Квалификации:**

7212 -Электрогазосварщик 3,4 разряда

**Нормативный срок обучения**

на базе основного общего образования -10 мес.

**Язык обучения:** русский**Форма подготовки:** дневная**Типовая структура учебного года**

Курс	Продолжительность учебного года (всего недель)	из них		Праздничные дни (недель)	каликулы		Экзамены
		I полугодие	II полугодие		зимние	летние	
1	43	17	22	1	2	-	1

№ п/п	Наименование предметов	Всего часов	В том числе		Количество часов по годиям	
			Лабораторно-практических/практических работ	Экзамены	1	2
1	2	3	4	5	6	7
A.	<b>Обязательное обучение</b>	1469	1029			
1.	<b>Общеобразовательная подготовка</b>	118	94			
1.1.	Кыргызский язык	40	38		+	
1.2.	Физическое воспитание	54	52		+	+
1.3	Здоровый образ жизни	24	4		+	
2.	<b>Профессиональная подготовка</b>	1351	917			
2.1.	<b>Общетехнический цикл</b>	88	24			
2.1.1	Электротехника	54	8	+	+	
2.1.2	Техническое черчение	34	16		+	
2.1.	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	154	42			
2.1.1	Охрана труда и производственная экология	34	8		+	+
2.1.2	Основы бизнеса и предпринимательства	60	24		+	+
2.1.3	Правовые основы профессиональной деятельности	24	4			+
2.1.4	Основы материаловедения	36	6		+	
2.2.	<b>Профессиональный цикл</b>	282	24			
2.2.1	Общая технология сварочных работ	42			+	+
2.2.2	Оборудование и технология электрогазосварочных работ	240	24	+		

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
	<i>Итого часов теоретического обучения по лабораторно-практической /практической работе по профессиональной подготовки</i>	<b>524</b>	<b>90</b>			
<b>2.3.</b>	<b>Производственное обучение и практика</b>	<b>827</b>	<b>827</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
<b>2.3.1</b>	<b>из них:</b> <b>производственная практика</b>	<b>432</b>				<b>+</b>
<b>Б.</b>	<b>Резерв времени на профессиональную подготовку</b>	<b>40</b>				
	<b>ИТОГО А+Б:</b>	<b>1509</b>			<b>612</b>	<b>897</b>
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>6</b>		<b>+</b>		<b>+</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>1509</b>				
	<b>Недельная нагрузка</b>				<b>36</b>	<b>39</b>

**Ответственные за разработку типового учебного плана**

Ф.И.О разработчика	Должность	Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электронной почты)	Роспись
1. Жаныбекова Асыл Турдугуловна	Гл. специалист РНМЦ	Бишкек, Осмонкула 36 тел.68 08 90 (доб.108) моб. 0770 149 13	<i>Жаныбекова Асыл</i>
2. Сарыков Данияр Жакшылыкович	Преподаватель спец.дисциплин ПЛ № 100	Бишкек, ул.Бейшеналиева 43 моб.: 0702 060 746	

Регистрационный номер: *N316-ГУП-7242-В/1.04 от 30.12.2017 г.*

Срок действия 3 года



**СОГЛАСОВАНО**

Директор Республиканского  
научно-методического центра  
при АНПО

Баширова М.И.

«9» ноябрь 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора Агентства  
начального профессионального  
образования  
при МОН КР

Мамадалиев А.К.

«14» ноябрь 2017 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по профессии начального профессионального образования

**Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

**Квалификация:**

**7233 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3 ,4 разряда**

**Нормативный срок обучения:**  
на базе осн.общего образования (9 кл): 3 года

**Форма обучения:** дневная  
**Язык обучения:** русский

**Типовая структура учебного года**

Курс	Продолжительность учебного года (всего недель)	из них		Праздничные дни (недель)	каликулы		Экзамены
		I полугодие	II полугодие		зимние	летние	
1	52	17	23	1	2	9	-
2	52	17	22	1	2	9	1
3	43	17	21	1	2	1	2

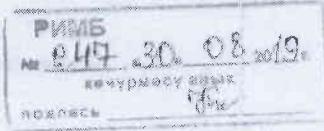
№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе		Количество часов по курсам		
			Лабораторные/практические/практические занятия	Экзамены	1	2	3
1	2	3	4	5	6	7	8
A.	Обязательное обучение						
1.	Общеобразовательные предметы	2006			816	816	374
1.1.	Гуманитарный цикл	952			374	408	170
1.1.1.	Русский язык	68			34	34	-
1.1.2.	Русская литература	238		+	68	102	68
1.1.3.	Кыргызский язык	204		+	68	68	68
1.1.4.	Кыргызская литература	68			34	34	
1.1.5.	Иностранный язык	136			68	68	
1.1.6.	История Кыргызстана	68		+	34	34	
1.1.7.	Мировая история	68			34	34	
1.1.8.	Человек и общество \ Введение в экономику	102			34	34	34
1.2.	Естественно - научный цикл	1054			442	408	204
1.2.1.	Математика	272		+	102	102	68

<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1.2.2.	Биология	68			34	34	
1.2.3.	Физика	204		+	68	68	68
1.2.4.	Астрономия	34					34
1.2.5.	Химия	136		+	68	68	
1.2.6.	География	68			34	34	
1.2.7.	Физическое воспитание	136			68	34	34
1.2.8.	Допризывная подготовка	136			68	68	
2.	Профессиональная подготовка	2314	1666				
2.1.	<i>Общетехнический цикл</i>	176	40				
2.1.1	Электротехника	112	16	6	+	+	
2.1.2	Чтение чертежей и электрических схем	34	18		+		
2.1.3	Допуски и технические измерения	30	6				
2.2.	<i>Общепрофессиональный цикл</i>	214	40				
2.2.1.	Охрана труда и производственная экология	34	8		+		
2.2.2	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	24	4			+	
2.2.3	Основы бизнеса и предпринимательства	100	24		+	+	
2.2.4	Электроматериаловедение	56	4		+		
2.3.	<i>Профессиональный цикл</i>	282	24				
2.3.1	Общая технология электромонтажных работ	42			+		
2.3.2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	240	24	6	+	+	+
	<i>Итого часов теоретического обучения и лаб.практ.занятий по профессиональной подготовке</i>	672	104				
2.3.2	<i>Производственное обучение и практика</i> (в том числе практика)	1562	1562	+	+	+	+
	<i>Резерв времени:</i>	80					
	из них: Здоровый образ жизни	24			+		
	<i>Выпускной квалификационный экзамен</i>	6		+			
	<i>ИТОГО А+Б:</i>	4320			1440	1440	1440
	<i>Недельная нагрузка</i>				36	36	36

**Ответственные за разработку типового учебного плана**

<b>Ф.И.О разработчика</b>	<b>Должность</b>	<b>Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электрон- ной почты)</b>	<b>Роспись</b>
1. Жаныбекова Асыл Турдугуловна	Гл. специалист РНМЦ	Бишкек, Осмонкула 36 тел.68 08 90 (доб.108) моб. 0770 149 136 <i>zhanybekova.asyl@mail.ru</i>	<i>Жаныбекова</i>
Сарыков Данияр Жакшылыкович	Преподаватель спецдисциплин ПЛ № 100	Бишкек, ул.Бейшеналиева 43 моб.: 0702 060 746	<i>Данияр Сарыков</i>

Регистрационный номер: №315-УР-7833-А/4-Х018  
 « 14 » ноября 2017г. Срок действия 3 года



## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Назначение профессии:** проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

**Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-го разряда должен знать:**

- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммуникационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электро приборов;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно измерительным инструментом;
- основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II;
- приемы и последовательность производства тяжелых работ.

**Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-го разряда должен уметь:**

- выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранителей, щитков и осветительной арматуры;
- выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- выполнять чистку контактов и контактных поверхностей;
- выполнять разводку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до 1000 В;
- выполнять прокладку установочных проводов и кабелей;
- выполнять простые слесарные, монтажные в плотничные работы при ремонте электрооборудования;
- выполнять подключение и отключение электрооборудования и выполнять простейшие измерения;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять тяжелые работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
- выполнять проверку и измерение сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, выводов и выводов кабелей

**Виды работ:**

1. Арматура осветительная: выключатели, ютепельные розетки, патроны и т.п. - установка с подключением в сеть.
2. Вводы и выводы кабелей - проверка сопротивления изоляции.
3. Детали простые - спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники и контакты - изготовление и установка.
4. Иллюминация - установка.

5. Кабели и провода - разделка концов, опрессовка и пайка наконечников.
6. Конструкции из стали и других металлов при электроприборы - изготовление и установка.
7. Контакторы, реле, контроллеры, коммутационные - проверка и настройка крепления, зачистка и очистка контактов, их замена и смазывание, замена изогнутых устройств.
8. Приборы электрические бытовые: плиты, утюги и т.д. - разборка, ремонт и сборка.
9. Провода и троцы (воздушные) - монтаж, демонтаж, ремонт и замена.
10. Трансформаторы сварочные - разборка, несложный ремонт, сборка, установка клеммного щитка.
11. Цоколи электроламп - пайка концов.
12. Щитки и коробки распределительные - смена и установка предохранителей и рубидийников.
13. Щиты силовой или осветительной сети с простой схемой (до восьми групп) - изготовление и установка.
14. Электродвигатели и генераторы - частичная разборка, очистка и промывка сжатым воздухом, смазывание, замена щеток.
15. Электроды заземляющие - установка и забивка.

**Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3-го разряда должен знать:**

- основы электротехники;
- сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы;
- принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, местных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, рукояток и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов;
- конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения;
- безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования;
- обозначения выводов обмоток электрических машин;
- припои и флюсы;
- проводниковые и электроподжиганийные материалы и их основные характеристики и классификацию;
- устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений;
- способы замера электрических величин;
- приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях;
- правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных троцах;
- правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.

**Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3-го разряда должен уметь:**

- выполнять несложные работы на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений и электросетях, ревизии трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;

- выполнять регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке;
- выполнять ремонт, зарядку и установку взрывобезопасной арматуры;
- выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением выше 1000 В;
- участвовать в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем;
- выполнять ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры;
- выполнять отдельные сложные ремонтные работы под руководством электромонтера более высокой квалификации;
- выполнять такелажные операции с применением кранов и других грузодельных машин;
- участвовать в прокладке кабельных трасс и проводки;
- выполнять заряд аккумуляторных батарей;
- выполнять окраску наружных частей приборов и оборудования;
- выполнять реконструкцию электрооборудования;
- выполнять обработку по чертежу изоляционных материалов;
- проверять маркировки простых монтажных и принципиальных схем.
- выявлять и устраивать отказы, неисправности и повреждения электрооборудования простыми схемами включения.

#### Виды работ:

1. Амперметры и вольтметры электромагнитной и магнитоэлектрической систем - проверка в специальных условиях.
2. Аппаратура пускорегулирующая: реостаты, магнитные пускатели, пусковые ящики и разборка, ремонт и сборка с зачисткой подогревших контактов, писток или смена их.
3. Аппаратура пусковая машинных станий прокатных станов - разборка, ремонт и сборка.
4. Аппараты тормозные и конечные выключатели - ремонт и установка.
5. Воронки, концевые муфты - разделка и монтаж на кабеле.
6. Выпрямители селеновые - проверка и ремонт.
7. Гирияды из электроламп - изготовление при параллельном и последовательном включении.
8. Детали сложной конфигурации для электроаппаратуры: фиксаторы, рубильники, щетки и яшки сопротивления - изготовление.
9. Кабели - проверка состояния изоляции мегомметром.
10. Контроллеры станций управления буровой установки - проверка, ремонт, сборка и установка.
11. Краны порталные, контейнерные перегружатели - разборка, ремонт, сборка kontaktorov, командааппаратов, реле, рубильников, выключателей.
12. Погрузчики специальные, трюмные, вилочные и складские машины - разборка, ремонт и сборка контроллеров, контакторов, выключателей, пусковых сопротивлений, приводов освещения и сигнализации.
13. Подшипники скольжения электродвигателей - смена, заправка.
14. Потенциометры электронные автоматики регулирования температуры промышленных печей и сушильного оборудования - монтаж, ремонт с заменой.
15. Приборы автоматического измерения температуры и давления - устранение простых неисправностей, замена датчиков.
16. Провода кабелей электропитания - подводка к станку в газовой трубе.
17. Реле промежуточного авторегулятора - проверка и замена.
18. Реклама световая - монтаж.
19. Рубильник, разъединители - регулирование контактов на одновременное включение/отключение.
20. Центрифуга - ревизия с чисткой тарелок.

21. Щиты силовой или осветительной сети со сложной схемой (более восьми групп) - изготовление и установка.
22. Электродвигатели асинхронные с фазовым ротором мощностью до 500 кВт - разборка и сборка.
23. Электродвигатели короткозамкнутые мощностью до 1000 кВт - разборка и сборка.
24. Электродвигатели взрывобезопасного исполнения мощностью до 50 кВт - ремонт и сборка.
25. Электроинструмент - разборка, ремонт и сборка.
26. Якоря, магнитные катушки, щеткодержатели электромашин - ремонт и замена.

**Специфические требования:**

Минимальный возраст приема на работу для профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования" – не моложе 16 лет.

Пол не регламентируется. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения КР.