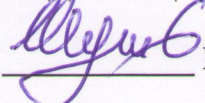


001	Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный Центр «Познание»
	СИСТЕМА КАЧЕСТВА
	Профессиональное обучение
	10047. Аккумуляторщик

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
ЧОУ ДПО УЦ «Познание»

  
Н.Б. Шуть

«20» октября 2015 года

СИСТЕМА КАЧЕСТВА

## ПРОГРАММА

профессионального обучения по профессии  
«Аккумуляторщик»

Версия 1.0

Квалификация 2-5 разряды

Код профессии: 10047

Версия 1.0

Дата введения в действие: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании  
Педагогического совета  
ЧОУ ДПО УЦ «Познание»  
Протокол № 1 от «20» 10 2015 г.

Волгоград-2015

<b>001</b>	<b>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</b>
	<b>Профессиональное обучение</b>
	<i>10047. Аккумуляторщик</i>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения по профессии **«Аккумуляторщик»**.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 (с изменениями от 16 декабря 2013 г. N 1348) утверждён «Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», в котором определён диапазон тарифных разрядов по ЕТКС и присваиваемые квалификационные разряды для лиц, ранее не имевших профессии.

На основании руководящих документов программа профессиональной подготовки по профессии **«Аккумуляторщик»** рассчитана на минимальный срок обучения — 1 месяц.

Учебная программа в ЧОУ ДПО УЦ «Познание» составлена на профессиональную подготовку, переподготовку по профессии **«Аккумуляторщик»** 2-го разряда и повышения квалификации 3-го, 4-го, 5-го разрядов.

Для переподготовки требуется 160 часов, в том числе 56 часов теоретического обучения и 104 часа практического обучения, с получением квалификации **«Аккумуляторщик» 2-го разряда**.

Для повышения квалификации рабочих по профессии требуется 80 часов, в том числе 32 часа теоретического обучения и 48 часов практического обучения, с получением квалификации **«Аккумуляторщик» 3-го, 4-го, 5-го разрядов**.

Обучению подлежат лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний. Обучение проходят в группах 10-30 человек.

Настоящие учебные планы и программы разработаны с учётом требований федеральных законов, постановлений, правил и приказов министерств и ведомств Российской Федерации. Список литературы находится в заключительной части настоящего сборника.

Темы, указанные в программе теоретического обучения, следует изучать в определённой последовательности, чтобы обеспечить связь изучаемого материала с практическими занятиями.

Если при всех видах обучения аттестуемый на начальный разряд показывает знания и практические умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

Учебные программы, включённые в сборник, разработаны с учётом знаний и трудовых умений обучающихся, имеющих общее среднее образование.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учётом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

Во всех видах профессионального обучения практическое обучение предусматривает практику на предприятии.

Инструктор практического обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требования безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и инструктор практического обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны

<b>001</b>	<b>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</b>
	<b>Профессиональное обучение</b>
	<i>10047. Аккумуляторщик</i>

значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе практического обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

В последнюю тему практического обучения включён примерный перечень работ по профессии, согласно ЕТКС. Им следует руководствоваться при проведении квалификационных (пробных) работ. В зависимости от специфики производства, примерные перечни могут корректироваться.

К самостоятельному выполнению практических работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачёта по безопасности труда.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счёт времени, отведённого на практическое обучение.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов. Указанные изменения могут быть внесены в программу только после рассмотрения их педагогическим советом и утверждены директором ЧОУ ДПО УЦ «Познание».

По завершению практического обучения и сдачи квалификационной (пробной) работы обучающиеся сдают теоретический экзамен в ЧОУ ДПО УЦ «Познание». На основании протокола квалификационной комиссии выдаются документы об образовании установленного образца.

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Профессия: аккумуляторщик

#### Квалификация - 2-й разряд

**Характеристика работ.** Разборка и сборка аккумуляторов всех типов. Обслуживание оборудования зарядных станций (агрегатов). Заряд аккумуляторов и аккумуляторных батарей всех типов. Замена резиновых клапанов на пробках, заготовка прокладок. Измерение напряжения отдельных элементов аккумуляторных батарей. Пайка соединений аккумуляторных батарей. Определение плотности и уровня электролита в элементах аккумуляторов. Приготовление раствора щелочи из кристаллического каустика или концентрированного раствора по установленной рецептуре. Закрытие шнуром щелей между крышками и сосудами и заливка их разогретой мастикой. Заливка и доливка банок дистиллированной водой и электролитом. Замена отдельных банок и обмазывание их мастикой. Ведение записей по эксплуатации зарядных станций (агрегата).

**Должен знать:** элементарные сведения из электротехники; устройство и назначение аккумуляторных батарей; правила и режимы заряда и разряда аккумуляторных батарей; свойства применяемых кислот, щелочей и правила обращения с ними; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов для измерения напряжения элементов аккумуляторных батарей.

<b>001</b>	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	<b>Профессиональное обучение</b>
	<i>10047. Аккумуляторщик</i>

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**профессиональной подготовки и переподготовки по профессии**  
**«Аккумуляторщик» 2-го разряда**

№ п/п	Курсы предметы	Сроки обучения новых рабочих в соответствии с Перечнем профессий (месяцев)					
		1	2	3	4	5	6
		Скорректированная продолжительность обучения (месяцев)					
		1	1,5	2	2,5	3	4
		В часах					
<b>1.</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ</b>	<b>56</b>	-	-	-	-	-
1.1.	Экономический курс	-	-	-	-	-	-
1.2.	Теоретические основы профессиональной деятельности	2	-	-	-	-	-
1.3.	Специальный курс	38	-	-	-	-	-
1.3.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	Другие предметы	-	-	-	-	-	-
<b>2.</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>104</b>	-	-	-	-	-
2.1.	Практическое обучение в мастерских или на учебном участке	-	-	-	-	-	-
2.2.	Производственная практика	96	-	-	-	-	-
	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-
	Резерв учебного времени	-	-	-	-	-	-
	Консультации	8	-	-	-	-	-
	Экзамены	8	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>160</b>	-	-	-	-	-

<b>001</b>	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	<b>Профессиональное обучение</b>
	<i>10047. Аккумуляторщик</i>

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Профессия: аккумуляторщик

#### Квалификация - 3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение простых и средней сложности работ по ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и ёмкостей. Выявление повреждений элементов батарей и их устранение. Текущий ремонт зарядных агрегатов. Смена электролита и сепарации в аккумуляторных батареях. Заготовка колодок и прокладок. Отливка свинцовых соединительных полос и наконечников. Установка в сосуды подпорных стёкол и свинцовых прокладок. Установка крышек блок-сосудов с припайкой перемычек. Приготовление электролита по установленной рецептуре. Монтаж и демонтаж элементов аккумуляторных батарей с выправкой соединительных деталей. Удаление шлама из элементов работающих батарей. Выполнение всех работ, предусмотренных инструкцией по вводу аккумуляторов в эксплуатацию.

Должен знать: основы электротехники; конструктивное устройство и принцип работы однотипных аккумуляторных батарей; принципиальную схему зарядного агрегата; правила соединения пластин и их полярность; устройство аппаратов и приборов, применяемых при ремонте и обслуживании аккумуляторных батарей; виды повреждений элементов аккумуляторных батарей и способы их устранения; приёмы работ и технологическую последовательность операций при разборке, сборке и ремонте элементов аккумуляторных батарей; основные физические и химические свойства материалов, применяемых при ремонте аккумуляторов; правила приготовления электролита для различных типов аккумуляторов и батарей; устройство контрольно-измерительных приборов.

#### Квалификация - 4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение сложных работ по ремонту и формовке аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и ёмкостей. Средний ремонт зарядных агрегатов. Регулирование напряжения и силы тока при заряде. Определение и устранение повреждений аккумуляторных батарей.

Обслуживание машинного привода, ртутного выпрямителя, токораспределительного щита. Испытание аккумуляторных батарей. Определение пригодности аккумуляторов и батарей к дальнейшей эксплуатации. Пригонка междуэлементных соединений. Определение качества электролита. Подготовка и оформление технической документации до и после проведения ремонта аккумуляторов и батарей.

Должен знать: конструктивное устройство и принцип работы, аккумуляторных батарей различных типов и ёмкостей; устройство оборудования зарядных агрегатов; схемы монтажа и установки аккумуляторных батарей; электрические измерительные приборы и приборы для замера плотности кислот, щелочей и газов; правила ремонта аккумуляторов, дистилляторов и зарядных агрегатов; физические и химические свойства кислот, щелочей, свинца, красок, применяемых в аккумуляторном производстве; методы нахождения и устранения короткого замыкания в элементах батарей; приёмы правки и раскроя свинца по размерам и чертежам для изготовления рубашки; порядок вывода отдельных элементов из работающей цепи; нормы напряжения во время заряда и разряда аккумуляторов.

<b>001</b>	<i>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</i>
	<b>Профессиональное обучение</b>
	<i>10047. Аккумуляторщик</i>

### **Квалификация - 5-й разряд**

Характеристика работ. Выполнение особо сложных работ по ремонту, формовке аккумуляторов и аккумуляторных батарей разных типов и ёмкостей. Выбор режима формовки и заряда аккумуляторных батарей. Дефектация судовых аккумуляторов всех типов перед ремонтом. Составление расчётов схем соединения аккумуляторов и регулировочного сопротивления в цепи заряда в зависимости от ёмкости и напряжения аккумуляторов и мощности зарядного агрегата. Ревизия и испытание всех типов судовых стационарных и переносных аккумуляторов. Определение объёма ремонта дистилляторов. Обслуживание аккумуляторов в период заводских, ходовых и государственных испытаний на всех типах судов и сдача их заказчику. Корректирование химического состава электролита. Подформовка отстающих элементов. Капитальный ремонт зарядных агрегатов. Производство паяльных работ на водородных аппаратах. Составление схемы отключения отдельных элементов для ремонта батарей, находящихся под напряжением. Ведение учёта и технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования и аппаратуры зарядных станций.

Должен знать: основы физики и химии; конструкцию аккумуляторных батарей всех типов и ёмкостей; оборудование зарядных станций; правила расчёта схем соединений аккумуляторов и регулировочного сопротивления в цепи заряда в зависимости от ёмкости и напряжения аккумуляторов и мощности зарядного агрегата, устройство электрических измерительных приборов и приборов для замера плотности кислот, щелочей и газов; правила ремонта судовых аккумуляторов, дистилляторов и зарядных агрегатов; методы определения и устранения сложных неисправностей в работе аккумуляторных батарей, аппаратуре и оборудовании зарядных станций; порядок и правила ведения учёта работы зарядных агрегатов и аккумуляторных батарей и составления необходимой технической документации.

<b>001</b>	<b>ЧОУ ДПО УЦ «Познание»</b>
	<b>Профессиональное обучение</b>
	<i>10047. Аккумуляторщик</i>

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**для повышения квалификации рабочих по профессии**  
**«Аккумуляторщик» 3-го, 4-го, 5-го разрядов.**

№ п/п	Курсы предметы	Сроки обучения новых рабочих в соответствии с Перечнем профессий (месяцев)					
		1	2	3	4	5	6
		Скорректированная продолжительность обучения (месяцев)					
		1	1,5	2	2,5	3	4
		В часах					
<b>1.</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ</b>	<b>32</b>	-	-	-	-	-
1.1.	Экономический курс	-	-	-	-	-	-
1.2.	Теоретические основы профессиональной деятельности	2	-	-	-	-	-
1.3.	Специальный курс	22	-	-	-	-	-
1.3.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	Другие предметы	-	-	-	-	-	-
<b>2.</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>48</b>	-	-	-	-	-
2.1.	Практическое обучение в мастерских или на учебном участке	-	-	-	-	-	-
2.2.	Производственная практика	44	-	-	-	-	-
	Квалификационный экзамен	4	-	-	-	-	-
	Резерв учебного времени	-	-	-	-	-	-
	Консультации	4	-	-	-	-	-
	Экзамены	4	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>	-	-	-	-	-