

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МАРИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора АО «ММЗ» - главный инженер

С. А. Божко

« 12 » 08 2024 г.

Регистрационный номер 57

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Профессия – **ТРАВИЛЬЩИК**

Квалификация – **3** разряд

Код профессии – **19182**

г. Йошкар-Ола

2024

Аннотация

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки (далее - программа) разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Травильщик» №507 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.11.2022 №547н) для обучения рабочих на производстве профессии 19182 «Травильщик» 3 разряда и содержит перечень трудовых действий, выполняемых в зависимости от уровня квалификации, а также требования к необходимым знаниям и умениям, которые должны иметь рабочие указанной профессии.

Организация-разработчик:

Акционерное общество «Марийский машиностроительный завод»

Разработал:

Специалист по персоналу
Отдела развития и обучения персонала
Управления № 872

Е. В. Шевнина

Согласовано:

Начальника Отдела
развития и обучения персонала
Управления № 872

Л. Г. Анциферова

Правообладатель программы:

Акционерное общество «Марийский машиностроительный завод»

Содержание

- 1 Паспорт программы
 - 1.1 Общие положения
 - 1.2 Термины, определения и используемые сокращения
 - 1.3 Цель программы
 - 1.4 Результат освоения программы
 - 1.5 Содержание и организация программы
 - 1.6 Контроль и оценка результатов освоения программы
- 2 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса
 - 2.1 Учебный план
 - 2.2 Примерный календарный учебный график
- 3 Программа теоретического обучения
 - Приложение № 1 Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология»
 - Приложение № 2 Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»
 - Приложение № 3 Рабочая программа «Электрохимия»
 - Приложение № 4 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»
- 4 Программа производственного обучения
 - Приложение № 5 Программа производственного обучения
- 5 Фонд оценочных средств
 - Приложение № 6 КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология»
 - Приложение № 7 КОС по учебной дисциплине «Материаловедение»
 - Приложение № 8 КОС по учебной дисциплине «Электрохимия»
 - Приложение № 9 КОС по учебной дисциплине «Охрана труда»
 - Приложение № 10 КОС для квалификационного экзамена
- 6 Условия реализации программы
 - 6.1 Кадровое обеспечение реализации программы
 - 6.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы
 - 6.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы
 - 6.4 Список используемых источников

1 Паспорт программы

1.1 Общие положения

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии 19182 «Травильщик» 3 разряда.

Программа содержит характеристики трудовых функций изучаемой профессии, учебные и тематические планы, примерный календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин теоретического обучения, а также программу производственного обучения, входящие в основную программу профессионального обучения.

Форма обучения - очная.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем рабочих программ учебных дисциплин теоретического обучения, последовательность их изучения, в случае необходимости, можно изменять в пределах общего количества часов учебного времени.

Даты обучения определяются при наборе группы на обучение или при организации обучения в индивидуальном порядке.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать рабочих по профессии 19182 «Травильщик» непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

Освоение рабочих программ учебных дисциплин теоретического и программы производственного обучения, в том числе отдельной части или всего объема курса, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные характеристикой трудовых функций изложенных в профессиональном стандарте «Травильщик» №507 для обучения рабочих на производстве по профессии 19182 «Травильщик» 3 разряда в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией.

В случае успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификационный разряд по профессии и выдается свидетельство установленного образца.

1.2 Термины, определения и используемые сокращения

Вид профессиональной деятельности - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определённого вида профессиональной деятельности.

Компетентность – свойства личности, определяющие ее способность к выполнению деятельности на основе сформированной компетенции, т.е. это свойство, базирующееся на компетенции.

Компетенция – способность к выполнению какой-либо деятельности на основе приобретенных в ходе обучения знаний, навыков, умений, опыта работы.

Контрольно-оценочные средства (КОС) - совокупность контрольных заданий (тесты, контрольные вопросы и т.п.), используемых для проверки знаний обучающихся.

Обобщенная трудовая функция - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившихся в результате разделения труда в конкретном производственном процессе.

Общие компетенции (ОК) - совокупность социально – личностных качеств выпускника, обеспечивающих осуществление деятельности на определенном

квалификационном уровне.

Основная программа профессионального обучения (ОППО) – совокупность учебно-методической документации, включающая в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу производственного обучения.

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих направлена на профессиональное обучение лиц, ранее не имевших рабочей профессии.

Профессиональная компетенция (ПК) – способность субъекта профессиональной деятельности выполнять работу в соответствии с должностными требованиями. Последние представляют собой задачи и стандарты их выполнения, принятые в организации или отрасли.

Профессиональное обучение — обучение, направленное на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получения указанными лицами квалификационных разрядов, классов по профессии рабочего без изменения уровня образования.

Трудовая функция - система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции.

Трудовое действие - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, практических занятий, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Фонд оценочных средств - комплект КОС, обеспечивающих контроль и реализацию основной программы профессионального обучения.

1.3 Цель программы

Целью реализации программы является осуществление обучения, направленного на получение новых компетенций, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Травильщик» №507.

1.4 Результат освоения программы

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - выполнение работ при травлении, нейтрализации с сохранением заданных размеров деталей и изделий с труднодоступными внутренними поверхностями и обслуживанием оборудования.

Формирование общих и профессиональных компетенций (на основе знаний, умений и опыта, необходимых для выполнения определенной трудовой функции).

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- 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 постановки и решения профессиональных задач;
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством;
ПК 1 Работа с травильными растворами;
ПК 2 Отбор проб растворов и передача их в лаборатории на анализ;
ПК 3 Визуальный контроль качества травления деталей.

В результате освоения программы теоретического обучения обучающийся **должен уметь:**

- выполнять методики разметки мест, подлежащих травлению, по трафарету, чертежу и методом светокопирования;
- производить расчет необходимого количества ингибиторов коррозии и составлять травильные растворы в соответствии с техническим заданием;
- выполнять технологические регламенты отбора проб растворов на анализ;
- выполнять строповку и перемещение грузов массой от 500 до 3000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;

должен знать:

- вредные примеси в электролитах и их влияние на качество осадков
- методика применения светочувствительной эмульсии
- состав, свойства травильных растворов и способы их приготовления
- составы растворов для обезжиривания и режимы обезжиривания деталей из различных материалов
- способы изменения плотности электролитов и растворов
- способы корректировки работающих растворов рыхления и травления
- способы удаления вредных примесей из электролита
- требования к электролиту: чистота, равномерность и постоянство концентрации, рассеивающая и кроющая способность
- правила перемещения грузов массой от 500 до 3000 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств.

Основным результатом освоения программы, разработанной в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Травильщик» № 507 является присвоение квалификационного разряда по профессии 19182 «Травильщик».

1.5 Содержание и организация программы

Содержание и организация программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, расписанием учебных занятий, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, программой производственного обучения, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующей программы.

В случае индивидуального обучения объем часов, отводимый на самостоятельную подготовку может быть увеличен до 90% от времени, отведенного на теоретическое обучение. Теоретическое обучение осуществляется путем проведения индивидуальных консультаций.

При ускоренном обучении изменение объема часов программы осуществляется за счет сокращения количества часов программы производственного обучения.

1.6 Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется в соответствии со стандартом предприятия СТО ИЦВР.460000.082 «Система профессионального развития и обучения персонала».

2 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

2.1 Учебный план

Срок обучения 2 месяца.

Теоретическое обучение включает в себя аудиторные часы (АЧ) и часы самостоятельной работы (ЧСР).

Самостоятельная работа обучающихся составляет 30% времени, отведенного на теоретическое обучение.

№ п/п	Курсы, предметы	Недели									Всего часов АЧ/ЧСР
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Часов в неделю									
1.	Теоретическое обучение										80 / 20
1.1.1	Материаловедение	2	2/2	2	2	4	2	-	-	-	14 / 2
1.1.2	Электрохимия	2	2	2/2	2	2	-	-	-	-	10 / 2
1.1.3	Охрана труда	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.2	<i>Специальный курс</i>										
1.2.1	Спецтехнология	8	10/2	12/2	10/4	10/4	-	-	-	-	50 / 14
2.	Производственное обучение	10	18	18	22	20	38	40	28	-	188
3.	Резерв учебного времени								8	4	12
4.	Консультации								8	4	12
5.	Промежуточная аттестация									4	4
6.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)									4	4
	Итого:	24	40	40	40	40	40	40	40	16	320

2.1 Учебный план*

Срок обучения 2 месяца.

Теоретическое обучение включает в себя аудиторные часы (АЧ) и часы самостоятельной работы (ЧСР).

Самостоятельная работа обучающихся составляет 30% времени, отведенного на теоретическое обучение.

№ п/п	Курсы, предметы	Недели									Всего часов АЧ/ЧСР
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Часов в неделю									
1.	Теоретическое обучение										80 / 20
1.1.1	Материаловедение	2	2/2	2	2	4	2	-	-	-	14 / 2
1.1.2	Электрохимия	2	2	2/2	2	2	-	-	-	-	10 / 2
1.1.3	Охрана труда	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.2	<i>Специальный курс</i>										
1.2.1	Спецтехнология	8	10/2	12/2	10/4	10/4	-	-	-	-	50 / 14
2.	Производственное обучение	16	8	8	12	10	28	30	18	10	138
3.	Резерв учебного времени								6	6	12
4.	Консультации								6	6	12
5.	Промежуточная аттестация									4	4
6.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)									4	4
	Итого:	30	30	30	30	30	30	30	30	30	270

* - сокращение сроков обучения программы для работников предприятия с частичным отрывом от работы.

2.2 Примерный календарный учебный график¹⁾

¹⁾ примерный календарный учебный график совпадает с учебным планом.

3 Программа теоретического обучения

Программа теоретического обучения входит в учебный план программы и включает в себя рабочие программы учебных дисциплин.

Программа теоретического обучения направлена на формирование профессиональных знаний в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Травильщик» №507.

Рабочие программы учебных дисциплин представлены приложениями № 1 - 4.

Приложение № 1 Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология».

Приложение № 2 Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение».

Приложение № 3 Рабочая программа «Электрохимия».

Приложение № 4 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».

4 Программа производственного обучения

Программа производственного обучения является основой профессионального обучения обучающихся. Содержание программы предусматривает выполнение учебно-производственных работ с использованием оборудования и технологий, имеющихся на производстве.

Приложение № 5 Программа производственного обучения.

5 Фонд оценочных средств

КОС по каждой учебной дисциплине представлены приложениями № 6 - 10.

Приложение № 6 КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология».

Приложение № 7 КОС по учебной дисциплине «Материаловедение».

Приложение № 8 КОС по учебной дисциплине «Электрохимия».

Приложение № 9 КОС по учебной дисциплине «Охрана труда».

Приложение № 10 КОС для квалификационного экзамена.

6 Условия реализации программы

6.1 Кадровое обеспечение реализации программы

Реализацию программы обеспечивают педагогические кадры (преподаватели теоретического обучения и инструкторы производственного обучения), имеющие профильное среднее профессиональное или высшее образование.

Инструкторы производственного обучения должны иметь на один - два разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для обучающихся. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели теоретического обучения и инструкторы производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию программы, включает:

- учебный кабинет, оснащенный столами для обучающихся, стульями, классной доской, рабочим столом преподавателя;
- лаборантскую, оснащенную учебно-наглядными пособиями и плакатами;
- технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

6.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Программа обеспечивается учебно-методической документацией. Во время подготовки к занятиям обучающиеся обеспечиваются доступом к Электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет». Библиотечный фонд предприятия укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по программе.

6.4 Список используемых источников

Основные источники:

1. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Даниел Джонс; Пер. с англ. – 8-е изд. М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014.
2. Берзинь И. Э. Калинин В. П. Экономика машиностроительного производства. М.: Высшая школа, 1988.
3. Блащук Е. Ф. Лаворко П. К. Гальванотехника. М.: МАШГИЗ. 1961.
4. Быстрая переналадка для рабочих / Пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2009.
5. Виноградов С. С. Промывные операции в ГП. Под редакцией проф. В.Н. Кудрявцева. М.: Глобус, 2007.
6. Гальваническое покрытие в машиностроении. Справочник. В 2-х томах под ред. М. А. Шлугера, Л.Д. Тока. М.: Машиностроение, 1985.
7. Гальванотехника: Справочное изд. Ажогин Ф. Ф., Беленький М. А., Галль И. Е. и др. М.: Металлургия, 1987.
8. Глебова Е. В. Производственная санитария и гигиена труда. М.: Высшая школа, 2012.
9. Дасоян М. А. Пальмская И. Я. Оборудование цехов электрохимических покрытий: Учебник для машиностроительных техникумов. Изд. 3-е , переработ. и доп. Л.: Машиностроение ленинградского отд. 1979.
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [window.edu.ru].
11. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. М.: Экономика, 1989.
12. Ефимова О. С. Проверка знаний требований по охране труда. М.: Альфа-пресс, 2012.
13. Жилов Ю. Д., Куценко Г. И. Справочник по гигиене труда и производственной санитарии. М.: Высш. шк. 1989.
14. Ильин В. А. Краткий справочник гальванотехника. Санкт-Петербург: «Политехника», 1993.
15. Коллективный договор АО «ММЗ» на 2023-2025 гг.
16. Константинов В. В. Материаловедение для гальваников. Учебное пособие для ПТУ — 2-е изд. переработ.и доп. М.: Высшая школа, 1989.
17. Коротин А. И. Технология нанесения гальванических покрытий. Учеб.пособие для средних профес.-техн. училищ. М.: Высшая школа, 1984.
18. Кубасов В. Л. Основы электрохимии. Учебник для техникумов 2-е изд. перераб. и доп. М.: Химия, 1985.
19. Лобанов С. А. Практические советы гальванику. Л.: Машиностроение Ленинградское отд., 1983.
20. Мельников П. С. Справочник по гальванопокрытием в машиностроении. М.: Машиностроение, 1979.
21. Моисеев С. В. Экономические знания каждому. М.: Радио и связь. 1989.
22. Охрана труда в радио-й электронно промышленности: Учебник техникумов / Под ред. С. П. Павлова — 2-е изд., перераб. и доп. М.: Радио и связь, 1985.
23. Общая эффективность оборудования. 2-е изд., перераб. / Пер. с англ. И. Попеско. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012.
24. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Марийский машиностроительный завод».
25. Прикладная электрохимия. Под ред. Н. П. Федотьева. 2-е испр. и доп. изд.

Учеб. пособие для химико-технологич. спец. Вузов. Л.: «Химия», 1967.

26. Растимешин В. Е. Куприянова Т. М. / Упорядочение. Путь к созданию качественного рабочего места: Практическое пособие / Под общей ред. д-ра техн. наук В.Н. Шлыкова. – 4-е изд. М.: РИА Стандарты и качество, 2009.

27. Соколов С. В. Основы экономики. 4-е изд. М.: Изд. Центр Академия, 2006.

28. Стандартизированная работа / Пер. с англ. И. Попеско. / 2-е изд. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012.

29. СТП БГО.000.165-01 Порядок разработки, согласования, утверждения и внедрения технологических процессов.

30. СТП БГО.000.214-2001 Контроль технологической дисциплины в организации.

31. Тейер В.В. Электрохимические приборы. М.: Сов.радио, 1978.

32. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

33. Эрен-Груз Т. Химические источники энергии. Перевод с нем. М.: «Мир», 1974.

Электронные ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [window.edu.ru].

