

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МАРИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер АО «ММЗ»

 С.А. Божко

« 01 » 06 2018 г.

Регистрационный номер 14

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Профессия – **КОНТРОЛЕР В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Квалификация – **2 - 3 разряд**

Код профессии - **12936**

г. Йошкар-Ола

2018 г.

Аннотация

Основная программа профессионального обучения - профессиональной подготовки (далее - программа) разработана в соответствии с требованиями единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (далее ЕТКС) для обучения рабочих на производстве профессии 12936 «Контролер в литейном производстве» 2-3 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:

Инженер по подготовке кадров



Н.А. Васильева

Согласовано:

Ведущий специалист –
руководитель ГПК
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 учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения».
 - Приложение 4. Рабочая программа учебной дисциплины «Чтение чертежей».
 - Приложение 5 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».
 - Приложение 6 Копия рабочей учебной дисциплины «Основы экономики и организации производства» (единая для всех профессий).
- 4 Программа производственного обучения
 - Приложение 7. Программа производственного обучения.
- 5 Фонд оценочных средств
 - Приложение 8 КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология».
 - Приложение 9 КОС по учебной дисциплине «Материаловедение».
 - Приложение 10 КОС по учебной дисциплине «Допуски, посадки и технические измерения».
 - Приложение 11 КОС по учебной дисциплине «Чтение чертежей».
 - Приложение 12 КОС по учебной дисциплине «Охрана труда».
 - Приложение 13 Копия КОС по учебной дисциплине «Основы экономики и организации производства» (единые для всех профессий)
 - Приложение 14 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
- 7 Список используемых источников

1 Паспорт программы

1.1 Общие положения

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии 12936 «Контролер в литейном производстве» 2-3 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 12936 «Контролер в литейном производстве» 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 ЕТКС работ и профессий рабочих для обучения рабочих на производстве по профессии 12936 «Контролер в литейном производстве» 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.

Программа переподготовки — профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида производственной деятельности.

Программа повышения квалификации - профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или должности служащего без повышения образовательного уровня.

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, их совершенствование и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, в соответствии с требованиями ЕТКС работ и профессий рабочих.

1.4 Результат освоения программы

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности — контроль и приемка отливок по чертежам, эскизам и образцам после выбивки и обрубки, контроль сложных деталей из цветных металлов, сплавов и пластмасс, отлитых под давлением, с применением контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.

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 Выполнение контроля качества и приемки отливок и собранных форм.

ПК 2 Выполнение контроля качества и приемки крупных отливок после выбивки и обрубки.

ПК 3 Выполнение контроля сложных деталей из цветных металлов, сплавов и пластмасс, отлитых под давлением.

ПК 4 Определение соответствия качества отливок техническим условиям по результатам анализов и испытаний (в химической, механической и металлографической лабораториях).

ПК 5 Классификация брака и установление причины его возникновения.

ПК 6 Проведение учета и отчетность по качеству и количеству принятой и забракованной продукции. Оформление приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации.

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

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места контролера в литейном производстве;
- производить контроль размеров деталей после механической обработки с помощью контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- выполнять контроль сложных деталей из цветных металлов, сплавов и пластмасс, отлитых под давлением;
- определять соответствие качества отливок техническим условиям;
- проводить контроль соблюдения технических инструкций;
- проводить анализы и испытания отливок в химической, механической и металлографической лабораториях;
- работать с инструментами и приборами;
- распознавать бракованные изделия;
- определять причины возникновения брака;
- вести учет и отчетность по качеству и количеству принятой и забракованной продукции;
- заполнять приемо-сдаточные акты, вести сопроводительную документацию;
- читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
- предупреждать возможный брак при выполнении работ;
- соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ.

должен знать:

- требования к планировке и оснащению рабочего места контролера в литейном производстве;
- технические условия на принимаемую готовую продукцию и на литейные материалы;
- технические условия на отливки, сложные модели и стержневые ящики;
- технологические процессы ручной и машинной формовки деталей средней сложности и способы их литья;
- принцип работы плавильных и электроплавильных печей основных типов;
- способы формовки по моделям, плитам и шаблонам всухую и всырую; в почве, в парных многоразъемных опоках;
- марки металлов и материалов и их механические свойства;
- способы изготовления и установки стержней;
- степень плотности набивки и просушки форм;

- типы применяемых изложниц;
- устройство, назначение контрольно-измерительных инструментов, приборов и правила пользования ими;
- правила и способы проверки сложных форм;
- обозначение на чертежах припусков на линейную усадку, механическую обработку и размеры припусков;
- основные понятия о допусках и качествах;
- правила чтения технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ;
- правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

Основным результатом освоения программы, разработанной в соответствии с требованиями ЕТКС работ и профессий рабочих является присвоение квалификационного разряда по профессии 12936 «Контролер в литейном производстве».

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 СТП БГО.090.067-97 «Система подбора, расстановки, подготовки и повышения квалификации кадров».

2 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

2.1 Учебный план

Срок обучения 6 месяцев.

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	9,10	11,12	13,14	15,16	17,18	19,20	21-23	24-26		
		Часов в неделю													
1.	Теоретическое обучение														134 / 40
1.1	Экономический курс														
1.1.1	Основы экономики и организации производства, бережливое производство	-	-	-	2	2	2/2	2	-	-	-	-		8 / 2	
1.2	Общетеchnический курс														
1.2.1	Материаловедение	2	2	2	2/2	2/2	2	2	-	-	-	-	-	14 / 4	
1.2.2	Допуски, посадки и технические измерения	2	2	2/2	2	2/2	2/2	2	-	-	-	-	-	14 / 4	
1.2.3	Чтение чертежей	2/2	2/2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	12 / 4	
1.2.4	Охрана труда	2	2	2/2	2	2	2	2/2	-	-	-	-	-	14 / 4	
1.3	Специальный курс														
1.3.1	Спецтехнология	10/4	10/4	10/4	10/2	10/2	12/2	10/4	-	-	-	-	-	72 / 22	
2.	Производственное обучение	60	54	54	56	54	52	56	80	80	80	118	96	840	
3.	Резерв учебного времени												12	12	
4.	Консультации											2	4	6	
5.	Промежуточная аттестация												4	4	
6.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)												4	4	
	Итого:	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	120	120	1040	

2.1 Учебный план*

Срок обучения 4 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	10,11	12,13	14,15	16,17	
		Часов в неделю										
1.	Теоретическое обучение											134 / 40
1.1	<i>Экономический курс</i>											
1.1.1	Основы экономики и организации производства, бережливое производство	-	2	2	2/2	2	-	-	-	-	-	8 / 2
1.2	<i>Общетехнический курс</i>											
1.2.1	Материаловедение	2	2	2	2/2	2/2	2	2	-	-	-	14 / 4
1.2.2	Допуски, посадки и технические измерения	2	2	2/2	2	2/2	2/2	2	-	-	-	14 / 4
1.2.3	Чтение чертежей	2/2	2/2	2	2	2	2	-	-	-	-	12 / 4
1.2.4	Охрана труда	2	2	2/2	2	2	2	2/2	-	-	-	14 / 4
1.3	<i>Специальный курс</i>											
1.3.1	Спецтехнология	10/4	10/4	10/4	10/2	10/2	12/2	10/4	-	-	-	72 / 22
2.	Производственное обучение	16	14	12	46	46	56	58	80	54	54	440
3.	Резерв учебного времени									6	6	12
4.	Консультации									4	2	6
5.	Промежуточная аттестация										4	4
6.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)										4	4
	Итого:	40	40	40	72	72	80	80	80	64	70	640

* - сокращение сроков обучения программы с учетом фактического уровня профессиональных знаний, умений и навыков обучающихся (СТО ИЦВР.460000.082-2019).

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 ЕТКС работ и профессий рабочих.

Рабочие программы учебных дисциплин представлены приложениями 1-6.

Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология».

Приложение 2. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение».

Приложение 3. Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения».

Приложение 4. Рабочая программа учебной дисциплины «Чтение чертежей».

Приложение 5. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».

Приложение 6. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики и организации производства».

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 7. Программа производственного обучения.

5 Фонд оценочных средств

КОС по каждой учебной дисциплине представлены приложениями 8-14.

Приложение 8. КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология».

Приложение 9. КОС по учебной дисциплине «Материаловедение».

Приложение 10. КОС по учебной дисциплине «Допуски, посадки и технические измерения».

Приложение 11. КОС по учебной дисциплине «Чтение чертежей».

Приложение 12. КОС по учебной дисциплине «Охрана труда».

Приложение 13. КОС по учебной дисциплине «Основы экономики и организации производства».

Приложение 14. 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.

7 Список используемых источников

1. Воздвиженский В.М. и др. Контроль качества отливок.: Уч.пособие для вузов/ В.М. Воздвиженский, А.А. Жуков, В.К. Бастраков. М.: Машиностроение.1990. 240с.
2. Лапин В.Л. Охрана труда в литейном производстве.: Уч. пособие для ПТУ М.;Машиностроение. 1990. 128с.
3. Макарин В.С. Средства неразрушающего контроля отливок. Уч. пособие для СПТУ. М.:Вышш.шк.1988. 72с.
4. Матюхов В.Г. Техника безопасности в литейном производстве. Уч. пос. для ПТУ.-М.: Высшая школа.-1980.-94с.
5. Озеров В.А. и др. Основы литейного производства. Уч. для ПТУ/ В.А. Озеров, А.С. Муркина, М.Н. Сосненко. М.: Высшая школа.1987. 304с.
6. Рыбкин В.А. Контроль материалов и работ в литейном производстве.Уч.пос. для ПТУ. М.: Машиностроение.1980. 128с.
7. Сосненко М.Н., Святкин Б.К. Общая технология литейного производства.Уч.пос. для ПТУ. М.: Высшая школа.1975. 375с.
8. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. Уч. пос. для СПТУ.-: 6-е. изд. Ростов н/Д.: Феникс.2013. 395с.
9. Плакаты: серия 3.1 – 3.3, 3.6 – Материаловедение.
10. Журавлев А.Н. Допуски и технические измерения. М. Высшая школа, 1981г.
11. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: Уч. для ПТУ. М: Изд. «Академия», 2015. 304 с.
12. Плакаты: серия 2.1 – 2.4 – Допуски, посадки и технические измерения.
13. Коваленко А.В., Гредитор М.А. Как читать чертежи. 2-е изд. Переработанное и дополненное. М. Машиностроение, 1987.
14. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. Уч. пособие 7 изд. М.: Изд. «Академия»
15. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учеб. пособие / Г.В. Чумаченко. Ростов н/Д: Феникс, 2013. 352 с.
16. Глебова Е.В., Производственная санитария и гигиена труда, М., Высшая школа, 2012.
17. Ефимова О.С., Проверка знаний требований по охране труда, М., Альфа-пресс, 2012.
18. Соколов С.В. Основы экономики. 4-е изд. М. Изд. «Академия», 2006 ISBN5-7695-3147-9, 28 с.
19. Коллективный договор АО «ММЗ» на 2017-2019гг.
20. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Марийский машиностроительный завод»
21. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
22. 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.

23. 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.
24. Стандартизированная работа / Пер. с англ. И. Попеско. / 2-е изд. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012.
25. Общая эффективность оборудования. 2-е изд., перераб. / Пер. с англ. И. Попеско. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012.
26. Быстрая переналадка для рабочих / Пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2009.