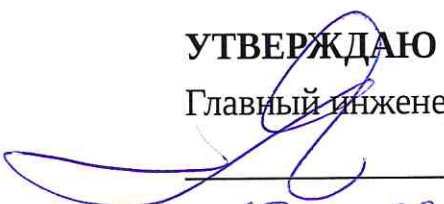


**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МАРИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер АО «ММЗ»


С.А. Божко

« 15 » 09 2022 г.

Регистрационный номер 14

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Профессия – **КОНТРОЛЕР СТАНОЧНЫХ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

Квалификация – **2 - 3 разряд**

Код профессии – **13063**

г. Йошкар-Ола

2022 г.

Аннотация

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки (далее – программа) разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Контролер станочных и слесарных работ» № 1284 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022 № 234н) для обучения рабочих на производстве профессии 13063 «Контролер станочных и слесарных работ» 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:

Специалист по персоналу отдела
развития и обучения персонала
управления № 872

И.В. Александрова

Согласовано:

Начальник 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 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
 - 6.4 Список используемых источников

1 Паспорт программы

1.1 Общие положения

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии 13063 «Контролер станочных и слесарных работ» 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.

Требования к образованию и обучению – среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих.

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 13063 «Контролер станочных и слесарных работ» 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 «Контролер станочных и слесарных работ» № 1284 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022 №234н) для обучения рабочих на производстве по профессии 13063 «Контролер станочных и слесарных работ» 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, их совершенствование и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» № 1284 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022 №234н).

1.4 Результат освоения программы

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – контроль и приемка по чертежам и техническим условиям простых и средней сложности деталей, узлов и агрегатов после сборочных операций, механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, а также формирование общих и профессиональных компетенций на основе знаний, умений и опыта, необходимых для выполнения определенной трудовой функции:

- ОК 1 Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.
- ОК 2 Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.
- ОК 3 Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, умение нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4 Осуществление поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.
- ОК 5 Использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ПК 1 Выполнение контроля качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.

ПК 2 Проведение приемки деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.

ПК 3 Классификация брака и установление причины его возникновения.

ПК 4 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 станочных и слесарных работ;
- производить контроль размеров деталей после механической обработки с помощью контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- определять правильность сборки механизмов;
- принимать детали после слесарных операций;
- работать с инструментами и приборами;
- распознавать бракованные изделия;
- определять причины возникновения брака;
- заполнять приемо-сдаточные акты, вести сопроводительную документацию;
- читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
- предупреждать возможный брак при выполнении работ;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места контролера станочных и слесарных работ;
- соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ.

должен знать:

- требования к планировке и оснащению рабочего места контролера станочных и слесарных работ;
- технологию сборочных работ;
- технические требования на основные материалы и полуфабрикаты, поступающие на обслуживаемый участок;
- устройство, назначение контрольно-измерительных инструментов, приборов и правила пользования ими;
- технические условия и государственные стандарты на приемку деталей до и после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;
- качества и параметры шероховатости поверхности;
- методы контроля параметров шероховатости поверхности;
- систему допусков и посадок, степеней точности;
- 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 профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» № 1284 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022 №234н), является присвоение квалификационного разряда по профессии 13063 «Контролер станочных и слесарных работ».

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 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													110 / 30
1.1	<i>Экономический курс</i>													
1.1.1	Основы экономики и организации производства	-	-	-	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	6 / 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	4/2	4	6	6	6/2	2/2	2	-	-	-	-	-	30 / 6
1.2.3	Чтение чертежей	-	2	2	2	2/2	4/2	2	-	-	-	-	-	14 / 4
1.2.4	Охрана труда	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.3	<i>Специальный курс</i>													
1.3.1	Спецтехнология	10/4	8/2	10/4	10/2	2	-	-	-	-	-	-	-	40 / 12
2.	Производственное обучение	56	58	54	54	58	66	74	80	80	80	110	104	874
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:	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											110 / 30
1.1	<i>Экономический курс</i>											
1.1.1	Основы экономики и организации производства	-	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	6 / 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	4/2	4	6	6	6/2	2/2	2	-	-	-	30 / 6
1.2.3	Чтение чертежей	-	2	2	2	2/2	4/2	2	-	-	-	14 / 4
1.2.4	Охрана труда	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.3	<i>Специальный курс</i>											
1.3.1	Спецтехнология	10/4	8/2	10/4	10/2	2	-	-	-	-	-	40 / 12
2.	Производственное обучение	16	16	10	54	62	68	74	80	70	64	514
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	80	80	80	80	80	80	80	680

* - предусматривает сокращение сроков освоения обучающимися программы с учетом их фактического уровня профессиональных знаний, умений и навыков (СТО ИЦВР.460000.082).

2.1 Учебный план **

Срок обучения 3 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	
		Часов в неделю										
1.	Теоретическое обучение											110 / 30
1.1	<i>Экономический курс</i>											
1.1.1	Основы экономики и организации производства	-	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.2	<i>Общетеchnический 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	4/2	4	6	6	6/2	2/2	2	-	-	-	30 / 6
1.2.3	Чтение чертежей	-	2	2	2	2/2	4/2	2				14 / 4
1.2.4	Охрана труда	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.3	<i>Специальный курс</i>											
1.3.1	Спецтехнология	10/4	8/2	10/4	10/2	2	-	-	-	-	-	40 / 12
2.	Производственное обучение	16	16	10	54	62	28	34	40	32	62	354
3.	Резерв учебного времени									6	6	12
4.	Консультации									2	4	6
5.	Промежуточная аттестация										4	4
6.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)										4	4
	Итого:	40	40	40	80	80	40	40	40	40	80	520

* - 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 профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» № 1284 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022 №234н).

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, имеющих на производстве.

Приложение 7. Программа производственного обучения.

5 Фонд оценочных средств

КОС по каждой учебной дисциплине представлены приложениями

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 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. Справочник контролера машиностроительного завода. Допуски, посадки, линейные измерения./А.Н. Виноградов, Ю.А. Воробьев и др.3-е изд.1980 г.-527с.
2. Барбашов Ф.А. Фрезерное дело. М. Высшая школа, 1973 г.
3. Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х. Токарная обработка. 2-е изд. М. Высшая школа,1990 г.
4. Долгих А.И., Фокин С.В., Шпортко О.Н. Слесарные работы. М. Альфа, Инфра-М, 2012 г.
5. Плакаты: серия 11.1 – Слесарное дело
6. Чумак Н.Г. Материалы и технология машиностроения: Уч. для ПТУ.-2-изд. М.: Машиностроение 1979 г. – 158 с.
7. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. Уч. пос. для СПТУ.-: 6-е изд. - Ростов н/Д.: Феникс.2013 г.-395 с.
8. Плакаты: серия 3.1 – 3.3, 3.6 – Материаловедение.
9. Анухин В.И. Допуски и посадки: Учебное пособие.4-е изд.-Спб.: Питер.2007 г. -207 с.
10. Ганевский Г.М. Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач. проф. образования.-4-е изд.,- М.: Высш. шк., 2011 г. - 288 с.
11. Журавлев А.Н. Допуски и технические измерения. М. Высшая школа, 1981 г.
12. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: Уч. для ПТУ. М: Изд. «Академия», 2015. – 304 с.
13. Плакаты: серия 2.1 – 2.4 – Допуски, посадки и технические измерения
14. Коваленко А.В., Гредитор М.А. Как читать чертежи. 2-е изд. Переработанное и дополненное. М. Машиностроение, 1987 г.
15. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. Уч. пособие 7 изд.-М: Изд. центр «Академия».2015 -80 с.
16. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учеб. пособие / Г.В. Чумаченко – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 352 с.
17. Глебова Е.В., Производственная санитария и гигиена труда, М., Высшая школа, 2012 г.
18. Ефимова О.С., Проверка знаний требований по охране труда, М., Альфа-пресс, 2012 г.
19. Соколов С.В. Основы экономики. 4-е изд. М. Изд. «Академия», 2006 г. ISBN5-7695-3147-9 - 128 с.
20. Коллективный договор АО «ММЗ».
21. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Марийский машиностроительный завод»
22. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
23. 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 г.
24. 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 г.
25. Стандартизированная работа / Пер. с англ. И. Попеско. / 2-е изд. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012 г.
26. Общая эффективность оборудования. 2-е изд., перераб. / Пер. с англ. И. Попеско. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012 г.
27. Быстрая переналадка для рабочих / Пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2009 г.