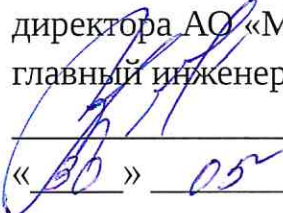


**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МАРИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора АО «ММЗ» -
главный инженер


С.А. Божко

« 30 » 05 2024 г.

Регистрационный номер 57

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Профессия – **МОДЕЛЬЩИК ПО ДЕРЕВЯННЫМ МОДЕЛЯМ**

Квалификация – **2-3 разряд**

Код профессии - **14493**

г. Йошкар-Ола

2024

Аннотация

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки (далее - программа) разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Модельщик по деревянным моделям» №1057 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.09.2022 №548н) для обучения рабочих на производстве профессии 14493 «Модельщик по деревянным моделям» 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



Е. В. Шевнина

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 «Чтение чертежей»
 - Приложение 4. Рабочая программа «Допуски и технические измерения»
 - Приложение 5. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»
- 4 Программа производственного обучения
 - Приложение 6. Программа производственного обучения
- 5 Фонд оценочных средств
 - Приложение 7. КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология»
 - Приложение 8. КОС по учебной дисциплине «Материаловедение»
 - Приложение 9. КОС по учебной дисциплине «Чтение чертежей»
 - Приложение 10. КОС по учебной дисциплине «Допуски и технические измерения»
 - Приложение 11. КОС по учебной дисциплине «Охрана труда»
 - Приложение 12. 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 переподготовки рабочих по профессии 14493 «Модельщик по деревянным моделям» 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 - основное 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 14493 «Модельщик по деревянным моделям» 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 «Модельщик по деревянным моделям» №1057 для обучения рабочих на производстве по профессии 14493 «Модельщик по деревянным моделям» 2-3 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 «Модельщик по деревянным моделям» №1057.

1.4 Результат освоения программы

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - выполнению работ при изготовлении и ремонте деревянных моделей, стержневых ящиков простых, средней сложности и сложных шаблонов.

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 подготовительных работ при изготовлении деревянных моделей, стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов;
- ПК 2 Изготовление и ремонт деревянных моделей и стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов.

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

- размечать заготовки и модели на верстаке и разметочной плите
- производить разметку моделей и стержневых ящиков средней сложности в соответствии с чертежом
- соблюдать требования технологической документации к выполнению работ по изготовлению простых приспособлений для обработки моделей и стержневых ящиков
- разрабатывать конструкции простых приспособлений, необходимых для обработки моделей и стержневых ящиков
- выполнять чертеж в натуральную величину моделей и стержневых ящиков средней сложности с соблюдением правил черчения
- пользоваться контрольно-измерительными приборами
- пользоваться деревообрабатывающими станками в процессе изготовления заготовок и отдельных деталей сложных моделей и стержневых ящиков;
- выбирать абразивные шлифовальные круги для заточки сверлильного инструмента;
- выбирать и использовать приспособления для заточки сложного режущего инструмента на специализированных станках;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
- выполнять плоские соединения впритык с прифуговкой кромок, с постановкой на шипы, в шпунт, на шпунтовую рейку и внаград;
- выполнять регулировку отдельных узлов деревообрабатывающих станков;
- соблюдать требования технологической документации к выполнению работ по изготовлению деревянных моделей средней сложности с несколькими стержневыми ящичками, с отъемными частями и внутренними камерами простой формы;
- выявлять причины поломок и износа элементов модельных комплектов;
- использовать данные паспорта деревообрабатывающих станков при установлении режимов обработки древесины;
- контролировать параметры и качество заточки и доводки сложного режущего инструмента;
- осуществлять подналадку обслуживаемых деревообрабатывающих станков в соответствии с заданным режимом;
- оценивать качество выполненных работ при изготовлении и ремонте деревянных моделей средней сложности с несколькими стержневыми ящичками, с отъемными частями и внутренними камерами простой формы;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- сверять размеры модели с чертежами;
- устранять дефекты моделей и стержневых ящиков средней сложности;
- читать сложные чертежи;

должен знать:

- правила разметки моделей и стержневых ящиков средней сложности;
- порядок построения чертежей в натуральную величину моделей и стержневых ящиков средней сложности;
- методы и средства выполнения чертежных работ;
- основы машиностроительного черчения;
- способы изготовления простых приспособлений для обработки моделей и стержневых ящиков;

- способы изготовления сложных разметочных и отделочных шаблонов в соответствии с технологической документацией;
- способы и правила проверки правильности обработки поверхностей измерительными и проверочными инструментами;
- технические условия на изготовление шаблонов;
- допуски на угловые размеры;
- назначение и устройство инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте модельных комплектов;
- обозначение допусков и посадок на чертежах;
- основные виды и способы вязки моделей и стержневых ящиков;
- порядок пользования таблицами допусков и посадок;
- принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве электрорубанков;
- принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве сверлильных станков;
- принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве долбежных станков;
- принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве фрезерных станков;
- принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве шлифовальных станков;
- припуски на усадку различных металлов и механическую обработку;
- расчет литниковой системы;
- свойства и классификация материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- свойства различных пород дерева;
- сложный режущий инструмент и правила его заточки и доводки;
- способы изготовления деревянных моделей средней сложности с несколькими стержневыми ящиками, с съемными частями и внутренними камерами простой формы;
- способы определения предельных размеров и допусков;
- способы упрочнения рабочей поверхности моделей;
- способы формовки несложных деталей;
- технические условия на выполняемые работы по ремонту моделей и стержневых ящиков средней сложности;
- технологическая последовательность выполнения подналадки обслуживаемых деревообрабатывающих станков;
- требования технологической документации к выполнению работ по изготовлению заготовок и отдельных деталей сложных моделей и стержневых ящиков на деревообрабатывающих станках;
- типы угловых, тавровых и крестовых соединений брусков и досок;
- требования, предъявляемые к деревянным моделям;
- тригонометрические методы измерения углов;
- устройство контрольно-измерительных инструментов;
- устройство обслуживаемых деревообрабатывающих станков;
- характеристики шлифовальных кругов по форме, твердости, зернистости и связке.

Основным результатом освоения программы, разработанной в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Модельщик по деревянным моделям» №1057 является присвоение квалификационного разряда по профессии 14493 «Модельщик по деревянным моделям».

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													124 / 38
1.1	<i>Общетехнический курс</i>													
1.1.1	Материаловедение	2	2	2	2/2	2/2	2	2	-	-	-	-	-	14 / 4
1.1.2	Допуски и технические измерения	2	2	2	2/2	2/2	2/2	2	2	-	-	-	-	16 / 6
1.1.3	Чтение чертежей	2/2	2/2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	14 / 4
1.1.4	Охрана труда	2	2/2	2/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.2	<i>Специальный курс</i>													
1.2.1	Спецтехнология	10/4	10/4	10/4	10/4	10/2	14/2	10/2	-	-	-	-	-	74 / 22
2.	Производственное обучение	56	56	56	56	54	52	56	80	80	80	116	98	852
3.	Резерв учебного времени												12	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 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											124 / 38
1.1	<i>Общетехнический курс</i>											
1.1.1	Материаловедение	2	2	2/2	2/2	2	2	4	-	-	-	14 / 4
1.1.2	Допуски и технические измерения	2	2	2	2/2	2	-	-	-	-	-	16 / 6
1.1.3	Чтение чертежей	2/2	2	2	2	4	2/2	2				14 / 4
1.1.4	Охрана труда	2	2/2	2	-	-	-	-	-	-	-	6 / 2
1.2	<i>Специальный курс</i>											
1.2.1	Спецтехнология	10/4	10/4	10/4	10/4	10/2	14/2	10/2	-	-	-	74 / 22
2.	Производственное обучение	10	12	10	48	50	12	30	40	34	60	332
3.	Резерв учебного времени									6	8	12
4.	Консультации										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 «Модельщик по деревянным моделям» №1057.

Рабочие программы учебных дисциплин представлены приложениями 1 - 5.
Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология».
Приложение 2. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение».
Приложение 3. Рабочая программа «Чтение чертежей».
Приложение 4. Рабочая программа «Допуски и технические измерения».
Приложение 5. 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 6. Программа производственного обучения.

5 Фонд оценочных средств

КОС по каждой учебной дисциплине представлены приложениями 6 - 12.
Приложение 7. КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология».
Приложение 8. КОС по учебной дисциплине «Материаловедение».
Приложение 9. КОС по учебной дисциплине «Чтение чертежей».
Приложение 10. КОС по учебной дисциплине «Допуски и технические измерения».
Приложение 11. КОС по учебной дисциплине «Охрана труда».
Приложение 12. 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. Анухин В.И. Допуски и посадки. 4-е изд. Спб.: Питер, 2007.
2. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. 8-е изд. переработанное. М.: Высшая школа, 1987.
3. Белкин И.М. Справочник по допускам и посадкам для рабочего-машиностроителя. -М.: Машиностроение, 1985.
4. 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.
5. Берзинь И.Э., Калинин В.П. Экономика машиностроительного производства. М.: Высшая школа, 1988.
6. Богданов Е.С. Сушка пиломатериалов. М.: Лесная промышленность, 1988.
7. Быстрая переналадка для рабочих / Пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2009.
8. Власов Г.Д., Куликов В.А., Родионов С.В. Технология деревообрабатывающих производств.-2-е изд., перераб. и доп. М.: Лесная промышленность, 1967.
9. Глебова Е.В., Производственная санитария и гигиена труда. М.: Высшая школа, 2012.
10. Додонов Б. П., Лифанов В. А. Грузоподъёмные и транспортные устройства: Учебник для средних специальных учебных заведений.-2-е изд. перераб. и доп. М.: Машиностроение, 1990.
11. Ефимова О.С., Проверка знаний требований по охране труда. М.: Альфа-пресс, 2012.
12. Журавлев А.Н. Допуски и технические измерения. М.: Высшая школа, 1981.
13. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстой А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. 2-е изд. М.: Изд. центр «Академия», 2005.
14. Коваленко А.В., Гредитор М.А. Как читать чертежи. 2-е изд. Переработанное и дополненное. М.: Машиностроение, 1987.
15. Коллективный договор АО «ММЗ» на 2023-2025 гг.
16. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. М.: Машиностроение, 1990.
17. Лейкин А.Б., Родин Б.И. Материаловедение. М.: Высшая школа, 1971.
18. Моисеев С.В. Экономические знания каждому. М.: Радио и связь. 1989.
19. Общая эффективность оборудования. 2-е изд., перераб. / Пер. с англ. И. Попеско. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012.
20. Петров А. К. Технология деревообрабатывающих производств: Учебник для техникумов.-2-е изд., перераб. и доп. М.: Лесная промышленность, 1986.
21. Плакаты: серия 1.1 – 1.4, 1.7 – Чтение чертежей.
22. Плакаты: серия 2.1 – 2.4 – Допуски, посадки и технические измерения.
23. Плакаты: серия 3.1 – 3.3, 3.6 – Материаловедение.
24. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Марийский машиностроительный завод»
25. 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.

26. Романов А.Б., Федоров В.Н., Кузнецов А.И. Таблицы и альбом схем по допускам и посадкам. Спб.: «Политехника», 2005.
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. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
30. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. 5-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2012.

