



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕСТРОРЕЦКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»



Утверждена
приказом и.о. директора СПб ГБПОУ
«СТК им С.И. Мосина»
Т.Д. Минина
от 03 июня 2022г. приказ № 129

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
АВТОТРАНСПОРТА»**

*основной профессиональной образовательной программы-программа
подготовки квалификационных рабочих, служащих по профессии среднего
профессионального образования*

**23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
АВТОМОБИЛЕЙ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016г. № 1581 (далее ФГОС СПО) и с учетом Примерной основной образовательной программы **23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»**, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ 10.05.2017 под номером 23.01.17-170518

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

Разработчики:

Васильев С.Г., мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

Эксперты от работодателя:

Начальник технического отдела ГУДСП «Курортное»

Карандин Павел Николаевич

«18» мая 2022г



Рассмотрена и одобрена на заседании Методической комиссии автодела

Протокол № 6 от «18» мая 2022г.

Принята и рекомендована к утверждению на заседании Методического совета

Протокол № 4 от «27» мая 2022г.



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕСТРОРЕЦКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»



Утверждена
приказом от _____ директора СПБ ГБПОУ
«СТК им С.И. Мосина»
_____ Т.Д. Минина
от 03 июня 2022г. приказ № 129

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

*основной профессиональной образовательной программы-программа
подготовки квалификационных рабочих, служащих по профессии среднего
профессионального образования*

**23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
АВТОМОБИЛЕЙ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01.Электротехника»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 «Электротехника» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии *23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей* и разработана на основе требований ФГОС СПО с учетом Примерной основной образовательной программы (далее ПООП) по профессии *23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01-ОК11

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии *23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01-ОК11

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-ОК11 ПК1.2., ПК2.2, ПК3.2. ЛР1-ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13, ЛР16	<ul style="list-style-type: none">- определять напряженность, потенциал, рассчитывать емкость конденсатора.- применять законы Ома и Кирхгофа для расчета электрических цепей.- находить параметры элементов магнитной цепи по их характеристикам.- находить параметры переменного тока и напряжения; рассчитывать простые цепи переменного тока.- устанавливать назначение измерительного прибора; выбирать необходимый тип прибора для проведения электрических измерений.- определить основные параметры трансформатора;	<ul style="list-style-type: none">- единицы измерения тока, потенциала, электрической емкости;- законы для расчетов электрической цепи; схемы включения приборов в электрическую цепь.- параметры, характеризующие магнитное поле.- параметры и формы представления переменного тока и напряжения; способы получения токов и напряжений в трехфазной системе; элементы трехфазной системы.- виды и методы электрических измерений; схемы включения амперметров, вольтметров и ваттметров в электрическую цепь постоянного и переменного тока.- назначение, устройство, принцип действия и область применения трансформаторов; схемы включения и

	<p>рассчитывать КПД трансформатора по его характеристикам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять параметры и режимы работы электрических двигателей по их характеристикам. - составлять простые функциональные схемы передачи электроэнергии на расстояние; составлять простейшую электрическую схему управления электроприводом. 	<p>область применения трехфазных трансформаторов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, устройство и принцип действия электрических машин; устройство и принцип действия асинхронных двигателей; устройство синхронных машин; принцип действия и область применения машин постоянного тока. - что такое электроэнергетические системы, общую схему электроснабжения и передачи электрической энергии.
--	---	---

В результате анализа профессионального стандарта и сопоставления его требований с требованиями ФГОС дополнительно к инвариантным определены вариативные результаты обучения, подлежащие формированию при освоении программы данной учебной дисциплины:

уметь:

- измерять параметры электрических цепей автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;

знать:

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.
ВД 3	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

Перечень личностных результатов, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий

	ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 16	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Реализация программы дисциплины ОП.01 «Электротехника» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки каждые 10 занятий.*

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета во 2 семестре 1 курса обучения, которая установлена учебным планом.

Дифференцированный зачет проводится на последнем занятии за счет часов практических занятий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	обязательные	вариативные
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)	84	38	46
в т.ч. в форме практической подготовки	22	10	12
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	84	38	46
в том числе:			
теоретические занятия	62	28	34
практические занятия (если предусмотрено)	22	10	12
Самостоятельная работа (всего)	-	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	1	

2.2. Распределение часов по курсам, семестрам в соответствии с учебным планом)

курс	семестр	Общий объем образов. программы	СР об-ся	Обязательная аудиторная нагрузка					Промежуточная аттестация (форма)	
				всего	В Т.Ч					
					Теорет занятия	Лаборат занятия	Практ занятия	Курсовая работа		Консультации
1	1									
	2	84	-	84	62	-	22	-	-	ДЗ
2	3									
	4									
3	5									
	6									
Всего часов		84	-	84	62	-	22	-	-	ДЗ

1.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
I	2	3	4
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лекция «Краткая характеристика и содержание предмета «Электротехника», его связь с другими предметами».</p>	1*	ПК1.2 ОК01-07 ЛР 1, 4, 7
Раздел 1 Основы электростатики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Знать: единицы измерения тока, потенциала, электрической емкости.</p> <p>Уметь: определять напряженность, потенциал, рассчитывать емкость конденсатора.</p> <p>Тематика учебных занятий</p> <p>Лекция Электрическое поле. Закон Кулона</p> <p>Лекция Потенциал. Напряженность поля</p> <p>Лекция Понятие об электрическом поле</p> <p>Лекция Проводники и диэлектрики</p>	8	ПК1.2 ОК01-07, 09-10 ЛР 1, 4, 7, 13, 16
		5	
		1*	
		1*	
		1*	
		1*	

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока	Практическое занятие №1. Решение задач по теме: «Закон Кулона»	1*	ПК 1.2 ПК 2.2 ОК01-07, 09-10 ЛР 1, 4, 7, 13, 16
	Практическое занятие № 2. Решение задач по теме: «Напряженность поля»	1*	
	Лекция Электрическая емкость. Конденсаторы	1*	
	Практическое занятие № 3. Решение задач по теме «Соединение конденсаторов»	1*	
	Содержание учебного материала	12	
	Знать: законы для расчетов электрической цепи; схемы включения приборов в электрическую цепь.		
	Уметь: применять законы Ома и Кирхгофа для расчета электрических цепей.		
	Тематика учебных занятий	8	
	Лекция Источники и приемники электрической цепи постоянного тока	1*	
	Лекция Электрическое сопротивление. Закон Ома	1*	
	Лекция Последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов	1*	
	Лекция ЭДС. Закон Ома для полной цепи	1*	
	Практическое занятие № 4 Решение задач на законы Ома и соединение проводников	1*	
	Лекция Законы Кирхгофа	1	
Практическое занятие № 5 Решение задач на законы Кирхгофа	1		
Лекция Работа и мощность тока. КПД	1*		
Лекция Закон Джоуля-Ленца.	1*		

Раздел 3. Электромагнитизм и электромагнитная индукция	Лекция Химическое действие тока	1*
	Практическое занятие № 6 Решение задач по теме «Расчет сложных цепей»	1*
	Практическое занятие № 6 Решение задач по теме «Расчет сложных цепей»	1
	Содержание учебного материала	6
	Знать: параметры, характеризующие магнитное поле.	
	Уметь: находить параметры элементов магнитной цепи по их характеристикам.	
	Тематика учебных занятий	4
	Лекция Основные сведения о магнитном поле. Характеристики магнитного поля	1*
	Лекция Проводник с током в магнитном поле	1*
	Практическое занятие № 7. Расчет магнитной цепи	1
	Лекция Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность	1*
Лекция Взаимоиндукция. Вихревые токи	1*	
Практическое занятие № 8. Решение задач (с использованием закона электромагнитной индукции).	1*	

ПК1.2
ОК01-07,09-10
ЛР 1, 4, 7, 13, 16

<p>Раздел 4. Электрические цепи переменного тока</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Знать: параметры и формы представления переменного тока и напряжения; способы получения токов и напряжений в трехфазной системе; элементы трехфазной системы.</p> <p>Уметь: находить параметры переменного тока и напряжения; рассчитывать простые цепи переменного тока.</p> <p>Тематика учебных занятий</p> <p>Лекция Переменный ток. Основные параметры</p> <p>Практическая занятие № 9 Вычисление характеристик переменного тока</p> <p>Лекция Сопротивление в цепи переменного тока (активное, индуктивное, емкостное)</p> <p>Лекция Резонанс напряжений. Резонанс токов.</p> <p>Лекция Мощность в цепях переменного тока</p> <p>Практическое занятие № 10 Расчет цепи переменного тока</p> <p>Лекция Трехфазные электрические цепи. Общие понятия и определения</p> <p>Лекция Схемы соединений трехфазного генератора и приемника электрической энергии</p> <p>Лекция Мощность трехфазной электрической цепи</p>	<p>11</p> <p>8</p> <p>1*</p> <p>1*</p> <p>1*</p> <p>1</p> <p>1*</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>ПК1.2 ПК2.2 ПК3.2 ОК01-07, 09-10 ЛР 1, 4, 7, 13, 16</p>
--	---	--	--

Раздел 5. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Практическое занятие № 11 Расчет мощности трехфазной цепи по заданным параметрам	1	
	Контрольная работа № 1 по теме «Постоянный и переменный ток»	1	
	Содержание учебного материала	9	ПК1.2 ПК2.2 ПК3.2 ОК01-07, 09-10 ЛР 1, 4, 7, 13, 16
	Знать: виды и методы электрических измерений; схемы включения амперметров, вольтметров и ваттметров в электрическую цепь постоянного и переменного тока.		
	Уметь: устанавливать назначение измерительного прибора; выбирать необходимый тип прибора для проведения электрических измерений.		
	Тематика учебных занятий	7	
	Лекция Виды и методы электрических измерений. Классификация погрешностей	1*	
	Лекция Классификация электроизмерительных приборов	1	
	Практическое занятие № 12 Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям.	1*	
	Лекция Измерение тока и напряжения	1*	
	Лекция Измерение мощности и электрической энергии	1*	
	Лекция Измерение электрического сопротивления	1*	
	Лекция Измерение индуктивности и емкости	1	
Лекция Измерение частоты и сдвига фаз	1		
Практическое занятие № 13. Снятие характеристик в цепях постоянного и переменного тока различными методами.	1		

Раздел 6 Трансформаторы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2ПК 2.2 ПК 3.2 ОК01-07, 09-10 ЛР 1, 4, 7, 13, 16
	Знать: назначение, устройство, принцип действия и область применения трансформаторов; схемы включения и область применения трехфазных трансформаторов.		
	Уметь: определить основные параметры трансформатора; рассчитывать КПД трансформатора по его характеристикам.		
Раздел 7. Электрические машины	Тематика учебных занятий	5	
	Лекция Принцип действия и устройство трансформатора	1*	
	Лекция Режимы работы трансформатора	1*	
	Лекция Внешняя характеристика и КПД трансформатора	1*	
	Лекция Трехфазные трансформаторы, автотрансформаторы	1	
	Практическое занятие № 14. Расчёт КПД трансформатора по заданным параметрам	1*	
Раздел 7. Электрические машины	Контрольная работа № 2 по темам «Электрические измерения» и «Трансформаторы»	1	
	Содержание учебного материала	20	ПК 1.2 ПК 2.2 ОК01-07, 09-10 ЛР 1, 4, 7, 13, 16
	Знать: классификацию, устройство и принцип действия электрических машин; устройство и принцип действия асинхронных двигателей; устройство синхронных машин; принцип действия и область применения машин постоянного тока.		
	Уметь: определять параметры и режимы работы электрических двигателей по их характеристикам.		

Тематика учебных занятий	15
Лекция Классификация и принцип действия электрических машин.	1*
Лекция Асинхронные машины. Основные понятия. Устройство асинхронного двигателя	1
Лекция Принцип действия и режимы работы асинхронного двигателя	1
Лекция Механическая характеристика асинхронного двигателя. Пуск асинхронных двигателей	1
Лекция Коэффициент мощности асинхронного двигателя	1
Практическое занятие № 15. Составление (графическое изображение) электрической схемы включения трехфазного асинхронного двигателя в трехфазную и однофазную системы напряжения.	1
Практическое занятие № 16. Составление таблицы: «Виды потерь в асинхронном двигателе».	1*
Лекция Основные понятия и область применения синхронных машин	1
Лекция Синхронные двигатели. Принцип действия и устройство.	1
Лекция Основные понятия и область применения машин постоянного тока.	1
Лекция Принцип действия и устройство генератора постоянного тока. ЭДС машины постоянного тока	1*
Лекция Работа генератора постоянного тока. Способы возбуждения генераторов постоянного тока	1
Лекция Двигатели постоянного тока. Регулирование скорости вращения	1

двигателя постоянного тока		
Практическое занятие № 17 Решение задач по теме «Расчет частоты вращения двигателя»	1	
Лекция Пуск в ход электродвигателей постоянного тока	1	
Лекция Механическая характеристика двигателя постоянного тока	1	
Лекция Торможение двигателей постоянного тока	1	
Практическое занятие № 18 Решение задач по теме «Машины постоянного тока»	1	
Практическое занятие № 18 Решение задач по теме «Машины постоянного тока»	1*	
Контрольная работа № 3 по теме «Электрические машины»	1	
Содержание учебного материала	10	ПК 1.2ПК 2.2
Производство, распределение и потребление электрической энергии		ПК 3.2 ОК01-07, 09-11 ДР 1, 4, 7, 13, 16
Знать: что такое электроэнергетические системы, общую схему электроснабжения и передачи электрической энергии.		
Уметь: составлять простые функциональные схемы передачи электроэнергии на расстояние; составлять простейшую электрическую схему управления электроприводом.		
Тематика учебных занятий	9	
Лекция Электроэнергетические системы. Электрические станции	1	
Лекция Электрические сети. Электроснабжение промышленных предприятий	1	

Лекция Основные понятия и область применения электроприводов	1
Практическое занятие № 19. Расчет проводников по нагрузке	1
Лекция Электронагревательные приборы	1*
Лекция Применение электрической энергии в электрохимическом производстве	1*
Лекция Электрическое освещение	1*
Лекция Экономия электрической энергии	1*
Лекция Требования у электробезопасности.	1*
Практическое занятие № 20. Составление таблицы: «Степень воздействия постоянного и переменного тока на организм человека».	1*
Дифференцированный зачет	1
Всего за курс обучения	84

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехника»,

Оснащенный оборудованием:

- Посадочные места по количеству обучающихся,
- Рабочее место преподавателя,
- проектор.

1.1 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

Основные источники:

1. Ярочкина Г.В., Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 2-е изд., стер. – М.; Издательский центр «Академия», 2018 г.

Дополнительные источники:

1. Ярочкина Г.В., Электротехника: Рабочая тетрадь. Учебное пособие. – 10-е изд., испр. – М.; Изд. Центр «Академия», 2013г.

2. Прошин В.М., Электротехника. Учебник. 4-е изд., стер. – М., Издательский центр «Академия», 2013г.