

Приложение 2.9

к ПООП по профессии
23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

2023 г.

Рассмотрена:
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от «__» августа 2023 г.

Рассмотрена:
на заседании методической комиссии
строительных профессий и транспорта
протокол № 1 от «__» августа 2023 г.

Председатель МК С.П.
Степанова/

Утверждаю
Директор ГБПОУ «КТТ и ЖТ»
В.А. Шахбазов



Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Электротехника для профессий 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства просвещения России № 774 от 26 августа 2022 года, зарегистрирован Министерством юстиции России (рег. № 70280 от 29 сентября 2022г.), укрупненной группы профессий 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края "Кропоткинский техникум технологий и железнодорожного транспорта"

Автор:

Исаев М-К.К. преподаватель первой категории

ГБПОУ «КТТ и ЖТ», автомеханик - 6 разряда

Исаева Н.А. мастер п/о ГБПОУ «КТТ и ЖТ»

Техник – строитель (строительных машин,

оборудования и сварочного дела)

Рецензенты:

Ген. директор негосударственного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому

К.С. Инженер - механик
/С.С. Шевченко/

Гл. инженер негосударственного акционерного общества

"Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому:

Инженер по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство"

«__» _____ 2023г.

Р.В. Дмитриченко./

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочие программы ОП.03 Электротехника, 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

выполненную преподавателем ГБПОУ «КТТиЖТ» Дмитриченко Р.В.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: использования электрифицированного оборудования.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов) _____

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов и включает в себя: паспорт рабочей программы, результаты освоения; структуру и содержание, условия реализации; контроль и оценку результатов освоения дисциплины. Деление на разделы соответствует знаниям и умениям.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании общепрофессиональной дисциплины.

Оценка соответствия тематики практических занятий, требованиям подготовки выпускника по профессии и содержанию рабочей программы:

В программе уделено особое внимание использованию в организации учебного процесса разнообразных форм практических занятий, самостоятельной работы обучающихся и соответствует профессиональным требованиям, предъявляемым к обучению.

Данная программа содержит 6 часов вариативной части в соответствии с требованиями работодателей.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует ведущим требованиям программы учебной дисциплины и ее уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства рабочая программа соответствует современным требованиям.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение:

Рабочая программа ОП.02. Основы электротехники может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Рецензент: Гл. инженер непубличного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому:

Инженер по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство"

« » 2023г.

М.П. Дмитриченко Р.В. / Р.В. Дмитриченко./

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочие программы ОП.03. «электротехника» 23.01.08 слесарь по ремонту строительных машин, выполненную преподавателем ГБПОУ «КТТиЖТ»

Шевченко С.С.
Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: использования электрифицированного оборудования.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов) _____

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов и включает в себя: паспорт рабочей программы, результаты освоения; структуру и содержание, условия реализации; контроль и оценку результатов освоения дисциплины. Деление на разделы соответствует знаниям и умениям.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании общепрофессиональной дисциплины.

Оценка соответствия тематики практических занятий, требованиям подготовки выпускника по профессии и содержанию рабочей программы:

В программе уделено особое внимание использованию в организации учебного процесса разнообразных форм практических занятий, самостоятельной работы обучающихся и соответствует профессиональным требованиям, предъявляемым к обучению.

Данная программа содержит 6 часов вариативной части в соответствии с требованиями работодателей.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует ведущим требованиям программы учебной дисциплины и ее уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства рабочая программа соответствует современным требованиям.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение:

Рабочая программа ОП.03. Основы электротехники может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

Рецензент:

Ген. директор негосударственного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому

Инженер автомобильного хозяйства 31 августа 2022 г.

М.П. Шевченко С.С. /С.С. Шевченко/

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Электротехника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК ¹	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4	– производить расчет параметров электрических цепей; – собирать электрические схемы и проверять их работу	– методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	20
практические занятия	2
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6

¹ Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии в соответствии с Приложением 3 ПООП.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов
1	2		3	4
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи			8/14	
Тема 1.1. Электрическое поле. Электрическая емкость и конденсаторы	Содержание учебного материала		1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4
	1.	Электрические заряды. Закон Кулона. Электрический потенциал и напряжение. Электрическое поле, его изображение и свойства. Напряженность электрического поля. Характеристика электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электрическая емкость, единица измерения. Конструкция конденсаторов, их виды, принцип действия и графическое изображение на схемах. Расчет батарей конденсаторов. Емкость плоского конденсатора. Последовательное, параллельное и смешанное соединения конденсаторов	1	
Тема 1.2. Постоянный ток. Электрические цепи и магнитное поле	Содержание учебного материала		2/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4
	1.	1. Электрическая цепь и ее элементы. Источники электрической энергии. Резисторы, электрическое сопротивление, проводимость. Понятие об удельном сопротивлении и проводимости. Условное графическое обозначение элементов электрической цепи. Электрический ток и его свойства. Физические процессы в электрической цепи. Законы Ома. Действие тока на элементы электрической цепи. Падение напряжения на участках цепи. Энергия и мощность в электрических цепях. Схемы соединения резисторов в электрических цепях. Простые и сложные электрические цепи.	1	
	2.	Законы Кирхгофа. Распределение токов и напряжений в электрических цепях. Расчет и анализ работы простых и сложных электрических цепей. Назначение, построение и принцип работы делителей напряжения. Электрические цепи как пассивные четырехполюсники. Основные параметры, характеризующие магнитное поле. Единицы магнитных величин. Магнитные материалы. Элементы магнитной цепи: источники магнитного поля, магнитопровод. Закон Ома для магнитной цепи. Воздействие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная сила. Правило левой руки. Сила взаимодействия проводов двухпроводной линии. Электромагниты и их применение	1	
	Лабораторные занятия и практические занятия		4	
	Лабораторные занятия		2	
1.	Лабораторная работа № 1. Исследование влияния параметров магнитной цепи на ЭДС в обмотке катушки индуктивности	1		

	2	Лабораторная работа № 2. Исследование влияния параметров магнитной цепи на ЭДС в обмотке катушки индуктивности	1	
	Практические занятия		2	
	1.	Практическое занятие № 1. Расчет простой электрической цепи с параллельным, последовательным соединением сопротивлений	1	
	2.	Практическое занятие № 2. Расчет простой электрической цепи смешанным соединением сопротивлений	1	
Тема 1.3. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		2/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4
	1.	<i>Понятие об электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Определение направления индуцированной ЭДС с помощью правила правой руки. Правило Ленца. Понятие о потокосцеплении. Исследование закона электромагнитной индукции в технике. Индуктивность и явления самоиндукции. Определение ЭДС самоиндукции. Расчет индуктивности.</i>	1	
	2.	<i>Энергия магнитного поля. Взаимная индукция. Использование явления взаимной индукции в электротехнических устройствах. Принцип передачи энергии за счет электромагнитной индукции. Устройство и принцип действия трансформатора. Свойства и параметры трансформации</i>	1	
	Лабораторные занятия		4	
	3.	Лабораторная работа № 3. Исследование взаимной индуктивности и напряжения при изменении параметров магнитной цепи	1	
	4.	Лабораторная работа № 4. Исследование взаимной индуктивности и напряжения при изменении параметров магнитной цепи	1	
	5.	Лабораторная работа № 5. Исследование взаимной индуктивности и напряжения при изменении параметров магнитной цепи	1	
	6.	Лабораторная работа № 6. Исследование взаимной индуктивности и напряжения при изменении параметров магнитной цепи	1	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала		3/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4
	1	<i>Элементы электрических цепей переменного тока: резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы. Параметры электрических цепей переменного тока. Мгновенная и средняя мощность. Индуктивное сопротивление и его физический смысл. Энергетический процесс в данной цепи. Реактивная мощность и единица ее измерения. Цепь с емкостью. Понятие о процессе заряда и разряда конденсатора. Активная, реактивная и полная мощности. Коэффициент мощности.</i>	1	
	2	<i>Получение трехфазной симметричной системы ЭДС Соединения обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником». Трех- и четырехпроводная системы цепей. Значение нулевого провода. Соединение потребителей энергии «треугольником». токов при симметричном и несимметричном режимах работы. Вращающееся магнитное поле трехфазной системы. Принцип действия асинхронного двигателя</i>	1	

Лабораторные занятия		6		
7.	Лабораторная работа № 7. Исследование цепи переменного тока с последовательным и параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений	1		
8.	Лабораторная работа № 8. Исследование цепи переменного тока с последовательным и параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений	1		
9.	Лабораторная работа № 9. Исследование цепи переменного тока с последовательным и параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений	1		
10.	Лабораторная работа № 10. Исследование цепи переменного тока с последовательным и параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений	1		
11.	Лабораторная работа № 11. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «треугольником» и «звездой»	1		
12.	Лабораторная работа № 12. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «треугольником» и «звездой»	1		
Контрольная работа по I разделу		1		
Всего за 1 раздел		8/14		
Раздел 2. Электротехнические устройства		14/8		
Тема 2.1. Основы электроники	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4	
	1.	Электровacuумные приборы. Полупроводниковые приборы. Устройство, принцип действия. Выпрямители. Структурная схема.		1
	2.	Сглаживающие фильтры. Подготовка к типовому расчету. Транзистор, Принцип действия, устройство. Усилители. Каскад усилителя		1
	Лабораторные занятия			2
	13.	Лабораторная работа № 13. Снятие характеристик и определение параметров транзисторов		1
	14.	Лабораторная работа № 14. Снятие характеристик и определение параметров транзисторов		1
Тема 2.2. Электроизмери- тельные приборы	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4	
	1.	Классификация измерительных приборов. Класс точности. Шкала прибора, условные обозначения на ней. Требования к приборам, применяемым при эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики		1
	Лабораторные занятия			2
	15.	Лабораторная работа № 15. Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов		1
	16.	Лабораторная работа № 16. Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов	1	

Тема 2.3. Электрические машины	Содержание учебного материала		3/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4
	1.	<i>Назначение, устройство, принцип работы, область применения электрических машин постоянного тока. Понятие о реакции якоря, коммутации и способах их улучшения. Обратимость машин. Классификация, основные характеристики и схемы включения генераторов постоянного тока. Двигатели постоянного тока; пуск в ход, реверсирование, регулирование частоты вращения</i>	1	
	2.	<i>Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей. Скольжение и режимы работы. Вращающий момент, способы пуска и реверсирования машины. Регулирование частоты вращения. Устройство, принцип действия, основные параметры и область применения синхронных генераторов</i>	1	
	Лабораторные занятия		4	
	17.	Лабораторная работа № 17. Исследование схем включения электродвигателей постоянного тока	1	
	18.	Лабораторная работа № 18. Исследование схем включения электродвигателей постоянного тока	1	
	19.	Лабораторная работа № 19. Исследование схем включения электродвигателей постоянного тока	1	
	20.	Лабораторная работа № 20. Исследование схем включения электродвигателей постоянного тока	1	
	Контрольная работа по III разделу		1	
	Всего за 2 раздел		6/8	
		Всего за 1 раздел	8/14	
		Всего за 2 раздел	6/8	
		Всего:	14/22	
			36	
		Промежуточная аттестация виде экзамена	6	
		Итого	42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 1 Электромонтажных работ:

Посадочные места обучаю-щихся столов -13шт., стульев- 26 шт. Стол для маломобиль-ных групп обучающихся.

Рабочее место преподавателя стол и стул -1шт., ноутбук с выходом в интернет-1 шт., принтер-1 шт., мультимедийный проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., доска классная (меловая, маркерная)-1 шт., рециркулятор.

Учебно-лабораторное оборудование для кабинета «Основы электротехники» 12 мест.

Типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное,

типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое ком-пьютерно,

типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стен-довое компьютерное,

типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины» исполнение стендовое компьютерное,

типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электропривод» исполнение стендовое компьютерное,

Информационные стенды.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151687> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472794> (дата обращения: 22.12.2021).

3. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 344 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450911> (дата обращения: 22.12.2021).

4. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151200> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151696> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472795> (дата обращения: 22.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров 	<ul style="list-style-type: none"> – формулирует правила и законы электротехники; – демонстрирует знания сущности физических процессов; – объясняет сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях; – объясняет сущность физических процессов, происходящих в магнитных цепях; – выполняет расчёты параметров электрических и магнитных цепей 	<p>Тестирование теоретических знаний. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – производить расчет параметров электрических цепей; – собирать электрические схемы и проверять их работу 	<ul style="list-style-type: none"> – проводит расчёт параметров электрических цепей постоянного и переменного тока; – собирает электрические цепи и проверяет их работу 	<p>Экспертное наблюдение на лабораторных работах, оценка выполнения индивидуальных домашних заданий</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 270153293300626215937226367766664777663875334548

Владелец Шахбазян Вера Арамовна

Действителен с 19.07.2024 по 19.07.2025