

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Электротехника

**Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей**

2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Электротехника составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г. № 1581, на основании примерной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта


Разработчик:

Криволапова Марина Сергеевна, преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум».

Рассмотрено на заседании ЦК

Протокол № 1 от 30.08 2021г


Председатель ЦК

 /Д.С. Чипилев/

Утверждаю:

Зам. директора по УПР

ГАПОУ ТО «Ишимский
многопрофильный техникум»

 / Н.В. Осипенко/
30.08 2021г

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения рабочей программы ОП 01 Электротехника

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Электротехника является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1581 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 №44800).

1.2. Место дисциплины ОП.01. Электротехника в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.01. Электротехника принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины ОП.01. Электротехника:

В результате освоения дисциплины ОП. 01. Электротехника обучающийся должен 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 ОП. 01. Электротехника обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины ОП. 01. Электротехника обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

Освоение содержания учебной дисциплины ОП. 01 Электротехника обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов реализации программы воспитания:

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

1.4. Рекомендуемое количество часов отводимое на освоение программы дисциплины ОП.01. Электротехника

Максимальная учебная нагрузка студента – 36 часов

Из них:

- теоретическое обучение – 12 часов
- лабораторно-практических занятий – 22 часа
- самостоятельная работа -2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.01. Электротехника и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	22
самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень усвоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Код ЛР реализации программы воспитания
1	2	3	4	5	
Раздел 1.	Электрические и магнитные цепи		16		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала		2		
	1.1.1. Электрический заряд. Электрическое поле.	2	2	ОК 05, ОК 07	ЛР 10
	1.1.2. Характеристики электрического поля	2			
	1.1.3. Емкость. Конденсаторы	2			
	1.1.4. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов	2			
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала		6		
	1.2.1. Электрическая цепь, основные элементы, условные обозначения в схемах	2	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1,2	ЛР 22
	1.2.2. Сила тока, напряжение, сопротивление проводников, их единицы измерения	2			
	1.2.3. Законы Ома. Законы Кирхгофа	2			
	1.2.4. Последовательное и параллельное соединение резисторов	2			
	1.2.5. Работа и мощность, их единицы измерения. Закон Джоуля- Ленца	2			
	Практическая работа 1 Цепи постоянного тока	2,3	2		
	Практическая работа 2 Смешанное соединение резисторов	2,3	2		
Тема 1.3. Магнитные цепи	Содержание учебного материала		2		
	Практическая работа 3 Магнитные цепи	2,3	2	ОК 01, ОК 06 ПК 1,2	ЛР 10
	1.3.1. Магнитная цепь	2			
	1.3.2. Основные законы магнитной цепи	2			
	1.3.3. Магнитные свойства материалов	2			
	1.3.4. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции	2			
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала		6		
	1.4.1. Переменный ток, его характеристики, свойства	2	2	ОК 01, ОК 03, ПК 2.2;	ЛР 22
	1.4.2. Простейшие цепи переменного тока с активным, индуктивным, емкостным сопротивлением	2			
	1.4.3. Резонанс токов и напряжений	2			
	1.4.4. Трёхфазная электрическая цепь	2			
	Практическая работа 4 Неразветвленные цепи переменного тока	2,3	2		
	Практическая работа 5 Расчет трёхфазной цепи	2,3	2		

1	2	3	4	5	
Раздел 2.	Электротехнические устройства		18		
Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала		4		
	2.1.1. Методы измерений электрических величин.	2	2	ОК01, ОК04, ПК 1,2; ПК 2.2;	ЛР 22
	2.1.2. Классификация электроизмерительных приборов, их условные обозначения.	2			
	2.1.3. Погрешности электроизмерительных приборов.	2			
	2.1.4. Измерение электрических величин.	2			
	2.1.5. Типы и правила графического изображения и составления электрических схем.	2			
	Практическая работа 6 Схемы включения электроизмерительных приборов.	2,3	2		
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала		6		
	2.2.1. Назначение и применение трансформаторов	2	2	ОК 09 ПК-1,2; ПК2.2;	ЛР 10
	2.2.2. Устройство однофазного трансформатора	2			
	2.2.3. Принцип действия однофазного трансформатора	2			
	2.2.4. Режимы работы трансформатора	2			
	2.2.5. Сварочный трансформатор	1			
	2.2.6. Автотрансформаторы	1			
	Практическая работа 7 Характеристики однофазного трансформатора	2,3	2		
	Практическая работа 8 Трансформаторы специального назначения	2,3	2		
Тема 2.3. Электрические машины переменного тока	Содержание учебного материала		4		
	2.3.1. Классификация машин переменного тока	1	2	ОК02, ОК10, ПК 1,2; ПК 2.2;	ЛР 19
	2.3.2. Получение вращающегося магнитного поля	1			
	2.3.3. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя	2			
	2.3.4. Устройство и принцип работы синхронного двигателя	2			
	2.3.5. Основные характеристики машин переменного тока	2			
	Практическая работа 9 Режимы работы асинхронного двигателя	2,3	2		
Тема 2.4. Электропривод и аппаратура защиты и управления	Содержание учебного материала		4		
	Практическая работа 10	2	2	ОК05, ОК10, ПК 1,2; ПК 3.2;	ЛР 10
	Назначение, классификация аппаратов управления и защиты. Управление электроприводом	2			
	Самостоятельная работа Алгоритм расчета и подбора аппаратов управления и защиты	2,3	2		
	Дифференцированный зачет	2,3	2		
Всего:			36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01.ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета электротехники.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект плакатов «Общая электротехника»,
- модели электрических машин,
- персональные компьютеры,
- программный комплекс ELECTRONICSWORKBENCH V.5.0C,
- телевизор,
- учебные фильмы на DVD носителе,
- DVD-проигрыватель,
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания:

1. Электротехника и электроника [Текст] : учебник для использования в образовательном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. - Москва : Академия, 2017. - 478, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-5877-4
2. Электротехника с основами электроники: учеб. Пособие/Ю.Г.Синдеев.- Изд. Ростов н/Д: Феникс,2018.-407 с.-(Начальное профессиональное образование); ISBN 978-5-222-21998-0
3. Электроника [Текст] : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессиям "Мастер слесарных работ", "Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей" / Г. В. Ярочкина. - Москва : Академия, 2017. - 232, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-5811-8
4. Электротехника [Текст] : учебник / И. О. Мартынова. - Москва : КноРус, 2017. - 297 с.; ISBN 978-5-406-05562-5
5. Электротехника [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 266, [1] с. : ил.; 22 см. - (Федеральный комплект учебников) (Профессиональное образование. Электротехника).; ISBN 978-5-4468-5112-6
6. Теоретические основы электротехники: учебник Е.А. Лоторейчук. – М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М,2018.-317с.- (Среднее профессиональное образование).

ISBN 978-5-8199-0764-1(ИД «ФОРУМ») ISBN 978-5-16-013705-6 (ИНФРА-М, print) ISBN 978-5-16-106362-0 (ИНФРА-М, online)

Интернет - ресурсы:

1. В мире электричества [Электронный ресурс]. URL: http://www.eltray.com/in_world2.php
2. Основы электротехники [Электронный ресурс]. URL: <http://stoom.ru/content/category/4/15/83> Основы электротехники [Электронный ресурс]. URL: <http://www.radio-schemy.ru/beginner/lesson-radio/485-lesson4-radio.html>;
3. Школа для Электрика [Электронный ресурс]. URL: <http://electricalschool.info/electroteh> (дата обращения: 01.04.2020).
4. Электротехника для начинающих [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eleczon.ru/class.html> (дата обращения: 21.05.2020).
5. Электротехника (конспекты лекций) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.for-styudents.ru/details/elektrotehnika.-konspekt-lekciy.html> (дата обращения: 12.05.2020).

3.3. Организация образовательного процесса

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Электротехника осуществляет межпредметные связи со следующими учебными дисциплинами: ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов и механизмов автомобилей; ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта; ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины ОП.01. Электротехника обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26 августа 2010 г. N 761н г. Москва "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ЭЛЕКТОРТЕХНИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения:		
-измеряет параметры электрических цепей автомобилей;	<p>Критерии оценки практических работ Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p>Критерии оценки устных ответов: Оценка "5" ("отлично") ставится за ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; логичность и последовательность ответа.</p> <p>Оценка "4" ("хорошо") ставится за ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; логичность и последовательность ответа. Допускается одна - две неточности в ответе.</p> <p>Оценка " 3 " ("удовлетворительно") ставится за ответ, свидетельствующий о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточной логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p> <p>Оценка "2" ("неудовлетворительно") ставится за ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности, наличием серьезных ошибок в содержании ответа.</p>	устный опрос, практическое занятие 2,6,
-пользуется измерительными приборами.		устный опрос, практическое занятие 1,4,5
Знания:		
-устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей;		устный опрос, практическое занятие 1,4
-устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;		устный опрос, практическое занятие 2,3,4,5
-меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.		устный опрос, решение задач практическое занятие 2,4,6,

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.2. Определяет техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<p>Умения: Измеряет параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей</p>	Зачет
	<p>Знания: Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины</p>	Экспертное наблюдение за выполнением лабораторно-практических работы
ПК 2.2. Осуществляет техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	<p>Умения: Измеряет параметры электрических цепей автомобилей. Пользуется измерительными приборами.</p> <p>Безопасно и качественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена неисправных</p>	Зачет
	<p>Знания: Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>	Экспертное наблюдение за выполнением лабораторно-практических работы
ПК 3.2. Производит текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	<p>Умения: Пользуется измерительными приборами. Снимает и устанавливает узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Соблюдает меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>	Зачет
	<p>Знания: Устройство и принцип действия электрических машин. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p>	Экспертное наблюдение за выполнением лабораторно-практических работы

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознаёт сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска. Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны.	зачет
ОП 02. Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 03. Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие.	Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет траектории профессионального развития и самообразования.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 04. Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.	Участствует в деловом общении для эффективного решения деловых задач планирует профессиональную деятельность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявляет толерантность в рабочем коллективе	устный опрос
ОК 06. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	устный опрос
ОК 07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	Выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; Эффективно использует ресурсосберегающие технологии	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 08. Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 09. Использует информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	экспертное наблюдение на практических занятиях

ОК 10. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Ведет общение на профессиональные темы	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 11. Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Эффективно планирует предпринимательскую деятельность в своей профессиональной сфере.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

Результаты реализации программы воспитания	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	
ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.	