Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____В.А. Римша
«16» 06 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА

Профессия:

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

2021

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по производственному обучению

_____ А.В. Боярский

«14» 06 _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«15» 06 _____2021 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Председатель_____ О.А. Солдатенко

Протокол № 9 от 11.06 2021 г.

Авторы-составители:
Н.А. Курмашев, А.М. Зарюта, А.Н. Черкозьянов, преподаватели ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1581, с учетом профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного Приказом Минтруда России от 23.03.2015 N 187н, и с учетом получаемой профессии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4
1.1 Область применения программы 4
1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля 4
1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля: 6
1.4. Использование часов вариативной части 6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА 10
3.1. Тематический план профессионального модуля- очная форма обучения 10
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) 11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 22
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению 22
4.2. Информационное обеспечение обучения. 23
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса 25
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса 25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Техническое обслуживание автомобильного транспорта

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №158, с учетом профессионального стандарта 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015г. №187н), и с учетом получаемой профессии и освоения вида деятельности и формирования общих и профессиональных компетенций:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) – **Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации**:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

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

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

ДПК 2.1. Управлять автомобилями.

ДПК 2.2. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт бортовой навигационной системы автомобиля.

ДПК 2.3. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт БПЛА для зондирования дорожных и местных ситуаций пути следования автомобильного транспорта.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт в:**

- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;
- управлении автомобилями.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- применять нормативно – техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;

– выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;

– безопасно управлять транспортными средствами;

– проводить контрольный осмотр транспортных средств;

– устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;

– получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

–виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;

–типы и устройства стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;

–устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

–технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;

–виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;

–правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;

–порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств по его техническому обслуживанию;

–перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;

–приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;

–основы безопасного управления транспортными средствами.

дополнительные умения:

МДК 02.02

- соблюдать Правила дорожного движения;
- уверенно действовать в нештатных ситуациях;
- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;
- соблюдать режим труда и отдыха;
- обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров;
- принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;
- соблюдать требования по транспортировке пострадавших;

МДК 02.03

- осуществлять эксплуатацию, диагностику и настройку бортовой навигационной системы автомобилей;
- осуществлять подготовку беспилотных аппаратов к работе, проводить их взлет и посадку;
- проводить зондирование автомобильных магистралей, стоянок и производить обработку данных зондирования;

дополнительные знания:

МДК 02.02

- основы законодательства в сфере дорожного движения;
- правила перевозки грузов и пассажиров;

- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации;
- порядок действий водителя в нештатных ситуациях;
- комплектацию аптечки, приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.

МДК 02.03

- глобальные спутниковые системы;
- разновидности, устройство, назначение, характеристики и принцип работы беспилотных аппаратов;
- средства получения данных со спутника и БПЛА, облачные хранилища.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **578 часов**, в том числе:

очная форма обучения:

- объем образовательной программы – **578 часов** включая:
  - учебной нагрузки обучающихся с преподавателем – **258 часов**;
  - самостоятельной работы обучающегося – **14 часа**;
- промежуточная аттестация – **18 часов**;
- учебной и производственной практик – **288 часов**.

1.4. Использование часов вариативной части

№ п\п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы
МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителей автомобиля			
2	ДПК 2.1 Управлять автомобилями	ДУ 1. Соблюдать Правила дорожного движения; ДУ 2. Уверенно действовать в нештатных ситуациях; ДУ 3. Управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; ДУ 4. Соблюдать режим труда и отдыха;	Тема 2.2.1 Правила дорожного движения. Тема 2.3.2 Основы управления транспортными средствами категории «В», «С». Тема 2.4.1 Эмоциональное состояние и профилактика конфликтов Тема 2.3.3 Организация и выполнение грузопассажирских перевозок автомобильным транспортом категории «В» «С».

		ДУ 5. Обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров; ДУ 6. Принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; ДУ 7. Соблюдать требования по транспортировке пострадавших; ДЗ 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения; ДЗ 2. Правила перевозки грузов и пассажиров; ДЗ 3. Виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; ДЗ 4. Требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности; ДЗ 5. Порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации; ДЗ 6. Порядок действий водителя в нештатных ситуациях; ДЗ 7. Комплектацию аптечки, приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.	Тема 2.2.1 Правила дорожного движения. Тема 2.4.2 Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии. Тема 2.4.2 Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии. Тема 2.1.1 Законодательства в сфере дорожного движения. Тема 2.2.1 Правила дорожного движения. Тема 2.1.1 Законодательства в сфере дорожного движения. Тема 2.3.3 Организация и выполнение грузопассажирских перевозок автомобильным транспортом категории «В» «С». Тема 2.3.3 Организация и выполнение грузопассажирских перевозок автомобильным транспортом категории «В» «С». Тема 2.3.2 Основы управления транспортными средствами категории «В», «С». Тема 2.4.2 Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии.
МДК.02.03 Современные спутниковые технологии по отраслям			
2	ДПК 2.2. Осуществлять эксплуатацию,	ДУ1. Осуществлять эксплуатацию, диагностику и настройку бортовой	Тема 1.1. Глобальные спутниковые навигационные систем

	обслуживание и ремонт бортовой навигационной системы автомобиля	навигационной системы автомобилей; ДЗ1. Глобальные спутниковые системы;	
	ДПК 2.3. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт БПЛА для зондирования дорожных и местных ситуаций пути следования автомобильного транспорта.	ДУ2. Осуществлять подготовку беспилотных аппаратов к работе, проводить их взлет и посадку; ДУ3. Проводить зондирование автомобильных магистралей, стоянок и производить обработку данных зондирования; ДЗ2. Разновидности, устройство, назначение, характеристики и принцип работы беспилотных аппаратов; ДЗ3. Средства получения данных со спутника и БПЛА, облачные хранилища.	Тема 1.2. Беспилотные аппараты (БПА) Тема 1.3. Анализ данных спутниковых систем для использования при эксплуатации автомобилей

Количество часов по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание автомобильного транспорта обязательной части программы подготовки программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, профессиональных компетенций (ДПК), которые помогли бы обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве **94** часов отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Техническое обслуживание автомобильного транспорта,** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК. 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей
ПК. 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК. 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий
ПК. 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК. 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов
ДПК 2.1	Управлять автомобилями
ДПК 2.2	Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт бортовой навигационной системы автомобиля

ДПК 2.3	Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт БПЛА для зондирования дорожных и местных ситуаций пути следования автомобильного транспорта
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
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 языке.
ОК. 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

3.1. Тематический план профессионального модуля- очная форма обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Формы промежуточной аттестации, семестр	Всего часов (макс. учебная нагрузка практики)	Промежуточная аттестация, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю профессии), часов
					Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	**2**	**3**	**4**		**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
ПК 2.1-2.5	**МДК.02.01 Техническое обслуживание автотранспорта**	3 семестр – другие формы контроля; 4 семестр – экзамен.	**76**	**6**	**70**	40	**-**	144	144
ПК 2.5 ДПК 2.1	**МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителей автомобиля**	3 семестр – другие формы контроля; 4 семестр – дифференцированный зачет; 5 семестр - другие формы контроля; 6 семестр- экзамен.	**170**	**6**	**154**	48	**10**	**-**	**-**

ДПК 2.2-2.3	**МДК.02.03 Современные спутниковые технологии по отраслям**	5,6 семестр – другие формы контроля.	**38**	**-**	**34**	14	**4**	**-**	**-**
ПК 2.1-2.5	**Учебная практика УП. 02.01.**	4 семестр – дифференцированный зачет;	**144**	**-**				**144**	
ПК 2.1-2.5	**Производственная практика ПП. 02.01.**	5 семестр – зачет.	**144**	**-**					**144**
ПК 2.1-2.5 ДПК 2.1-2.3	**Квалификационный экзамен**	6 семестр	**6**	**6**					**-**
ВСЕГО			**578**		**258**	**102**	**14**	**144**	**144**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Очная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	**Содержание учебного материала, практических занятий и самостоятельных работ обучающихся**		**Объем часов**	**Уровень освоения**
1	**2**		**3**	**4**
МДК.02.01 Техническое обслуживание автотранспорта			**76**	
Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	**Содержание**		**2**	
	1	Основы технической эксплуатации автомобилей. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей. Планирование и организация технического	2	2

		обслуживания автомобилей. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства.		
Тема 1.2 Техническое обслуживание автомобильных двигателей	**Содержание**		**34**	
	1	*Техническое обслуживание системы питания двигателей.* Основные неисправности системы питания двигателя. Диагностика системы питания двигателей. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей.	2	2,3
	2	*Техническое обслуживание К.Ш.М.* Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма; износ деталей кривошипно-шатунного механизма. Методы определения неисправностей кривошипно-шатунного механизма. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма	2	2,3
	3	*Техническое обслуживание Г.Р.М.* Основные неисправности газораспределительного механизма. Методы определения неисправностей газораспределительного механизма Техническое обслуживание газораспределительного механизма.	2	2,3
	4	*Техническое обслуживание системы охлаждения.* Основные неисправности системы охлаждения двигателя. Методы определения неисправностей системы охлаждения двигателя. Техническое обслуживание системы охлаждения двигателя	2	2,3
	5	*Техническое обслуживание системы смазки.* Основные неисправности системы смазки двигателя. Методы определения неисправностей смазки двигателя. Техническое обслуживание смазки двигателя	2	2,3
	Практические занятия		**24**	
	1	Проверка работы и чистка форсунок инжектора.	2	
	2	Техническое обслуживание системы питания бензиновых двигателей.	2	
	3	Определение неисправностей системы питания дизельных двигателей.		
	4	Проверка работы дизельной топливной аппаратуры поиск и устранение неисправностей.	2	
	5	Определение неисправностей приборов системы питания двигателей новых поколений. Техническое обслуживание приборов системы питания двигателей новых поколений	2	
	6	Разборка сборка и дефектовка деталей двигателя внутреннего сгорания.	2	
	7	Измерение и определение износа коленчатого вала и полостей блока цилиндров.	2	
	8	Разборка, сборка дефектовка деталей ГРМ	2	
	9	. Регулировка тепловых зазоров ГРМ.	2	
	10	Определение неисправностей системы охлаждения двигателя.	2	
	11	Техническое обслуживание системы охлаждения двигателя.	2	

	12	Определение неисправностей смазки двигателя. Техническое обслуживание смазки двигателя	2	
Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	**Содержание**		**10**	
	1	*Техническое обслуживание А.К.Б., генератора, стартера, приборов освещения сигнализации К.И.П.* Основные неисправности приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, аккумуляторной батареи, генератора, стартера. Диагностика приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных, аккумуляторной батареи, генератора, стартера.	2	2,3
	2	*Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей.* Техническое обслуживание приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи, генератора, стартера.	2	2,3
	Практические занятия		**6**	
	1	Диагностика аккумуляторной батареи. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.	2	
	2	Определение неисправностей генератора, стартера. Техническое обслуживание генератора, стартера	2	
	4	Определение неисправностей приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов. Техническое обслуживание приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов.	2	
Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	**Содержание**		**6**	
	1	*Техническое обслуживание К.П.П. раздаточной коробки, карданной передачи, сцепления.* Основные неисправности сцепления, коробки переключения передач, раздаточной коробки, карданной передачи. Диагностика сцепления, коробки переключения передач, раздаточной коробки, карданной передачи.	2	2,3
	2	*Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий.* Техническое обслуживание сцепления, коробки переключения передач, раздаточной коробки, карданной передачи.	2	2,3
	Практические занятия		**2**	
	1	Замена ведомого диска и выжимного подшипника сцепления, синхронизатора механической коробки переключения передач.	2	
Тема 1.5.	**Содержание**		**16**	

Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	1	*Техническое обслуживание ведущих мостов, рулевого управления и тормозной системы.* Основные неисправности ведущих мостов, рулевого управления. Диагностика ведущих мостов, рулевого управления.	2	2,3
	2	*Техническое обслуживание тормозной системы с гидроприводом, с пневмоприводом, стояночного тормоза.* Основные неисправности тормозной системы с гидроприводом, с пневмоприводом, стояночного тормоза. Диагностика тормозной системы с гидроприводом, с пневмоприводом, стояночного тормоза.	2	2,3
	3	*Техническое обслуживание ходовой части, дисков и шин.* Основные неисправности ходовой части, дисков и шин. Диагностика ходовой части, дисков и шин. Техническое обслуживание ходовой части, дисков и шин.	2	2,3
	4	*Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей*. Техническое обслуживание ведущих мостов, рулевого управления. Техническое обслуживание тормозной системы с гидроприводом, с пневмоприводом, стояночного тормоза.	2	2,3
	Практические занятия		**8**	
	1	Определение неисправностей и техническое обслуживание ведущих мостов.	2	
	2	Замена технической жидкости гидроусилителя руля и замена рулевых наконечников.		
	3	Разборка и сборка стойки ходовой части переднеприводного автомобиля.	2	
	4	Замена тормозных колодок тормозных механизмов дисковых и барабанных.	2	
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	**Содержание**		**2**	
	1	Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов.	2	2,3
Промежуточная аттестация			**6**	
Учебная практика 02.01. Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей **Виды работ:** Инструктаж по технике безопасности. Общий осмотр автомобиля. Уборочно-моечные работы. Техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания Техническое обслуживание трансмиссии Техническое обслуживание органов управления автомобиля Техническое обслуживание генератора, стартера Техническое обслуживание аккумуляторной батареи Техническое обслуживание шасси			**144**	

Техническое обслуживание электрооборудования автомобиля Техническое обслуживание ведущих мостов Техническое обслуживание коробки переключения переда, раздаточной коробки, карданной передачи Техническое обслуживание системы охлаждения приборов освещения сигнализации, контрольно-измерительных приборов Техническое обслуживание тормозной системы с гидроприводом, с пневмоприводом, стояночного тормоза Техническое обслуживание кузова автомобиля Работа с оборудованием, применяемым при антикоррозионной обработке автомобиля				
Производственная практика 02.01. Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей **Виды работ:** Выполнение работ по ТО автомобилей на рабочих местах производственных отделений и участков: Работа на рабочих местах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ежедневного обслуживания (ЕО). Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания № 1 Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания № 2 Обобщение материалов практики по профилю специальности: составление отчета, оформление дневника практики, выполнение схем, эскизов, таблиц, чертежей, технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД.			**144**	
МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителей автомобиля			**170**	
Тема 2.1 Законодательства в сфере дорожного движения.	**Содержание**		**8**	
	1	Введение. Обзор законодательных актов, обеспечивающих безопасность дорожного движения для транспортных средств.	2	2
	2	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения для транспортных средств.	2	2,3
	3	Гражданские права и обязанности. Осуществление и защита гражданских прав. Правила обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО).	2	2,3
	4	Правовые основы охраны окружающей среды.	2	2,3
Тема 2.2. Правила дорожного движения			**88**	

Тема 2.2. Правила дорожного движения	**Содержание**		**84**	
	1	Общие положения, основные понятия и термины, используемые в правилах дорожного движения	2	2,3
	2	Обязанности участников дорожного движения.	2	2,3
	3	Действия водителей и пешеходов во внештатных ситуациях.	2	2,3
	4	Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортным происшествиям.	2	2,3
	5	Дорожные знаки: значение и классификация. Требования к расстановке дорожных знаков.	2	2,3
	6	Предупреждающие знаки. Знаки приоритета.	2	2,3
	7	Запрещающие знаки.	2	
	8	Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний.	2	2,3
	9	Информационные знаки. Знаки сервиса.	2	2,3
	10	Знаки дополнительной информации (таблички).	2	2,3
	11	Горизонтальная разметка.	2	2,3
	12	Вертикальная разметка.	2	
	13	Назначение и классификация светофоров. Сигналы светофора.	2	2,3
	14	Сигналы регулировщика.	2	
	15	Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов.	2	2,3
	16	Начало движения, расположения транспортных средств на проезжей части.	2	2,3
	17	Скорость движения для транспортных средств.	2	
	18	Правила обгона, встречный разъезд.	2	2,3
	19	Правила остановки и стоянки для транспортных средств.	2	2,3
	20	Проезд регулируемых перекрестков транспортными средствами.	2	2,3
	21	Проезд нерегулируемых перекрестков транспортными средствами.	2	2,3
	22	Проезд пешеходных переходов и мест остановок маршрутных транспортных средств.	2	2,3
	23	Движение через железнодорожные пути.	2	2,3
	24	Движение по автомагистралям и жилой зоне	2	2,3
	25	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов.	2	2,3
	26	Буксировка механических транспортных средств.	2	2,3
	27	Перевозка людей и грузов транспортными средствами.	2	2,3
	28	Требования к оборудованию транспортных средств.	2	2,3

	29	Дополнительные требования к движению велосипедистов и водителей мопедов, гужевых повозок, а также к прогону животных.	2	2,3
	30	Нормы времени управления транспортным средством и отдыха.	2	2,3
	Практическое занятие		**24**	
	1	Решение тематических задач по теме: «Общие правила проезда транспортных средств»	2	
	2	Решение тематических задач по теме: «Дорожные знаки и разметка»	2	
	3	Решение тематических задач по теме: «Порядок движения и расположения транспортных средств на проезжей части».	2	
	4	Решение тематических задач по теме: «Обгон, встречный разъезд»	2	
	5	Решение тематических задач по теме: «Остановка и стоянка для транспортных средств»	2	
	6	Решение тематических задач по теме: «Проезд регулируемых перекрестков транспортными средствами».	2	
	7	Решение тематических задач по теме: «Проезд нерегулируемых перекрестков транспортными средствами».	2	
	8	Решение тематических задач по теме: «Проезд пешеходных переходов и мест остановок маршрутных транспортных средств» .	2	
	9	Решение тематических задач по теме: «Проезд железнодорожных переездов»	2	
	10	Решение тематических задач по теме: «Движение транспортных средств по автомагистрали и жилой зоне».	2	
	11	Решение тематических задач по теме: «Приоритет маршрутных транспортных средств»	2	
	12	Решение задач экзаменационных билетов на право управления транспортными средствами категории «АВМ»	2	
Самостоятельная работа при изучении темы 2.2.			**4**	
1. Решение тематических задач по теме: «Дорожные знаки».			2	
2. Решение тематических задач по теме: «Дорожная разметка»			2	
Тема 2.3. Основы безопасного управления транспортными средствами			**40**	
Тема 2.3.1	**Содержание**		**12**	

Основы безопасного управления транспортными средствами	1	Дорожное движение. Профессиональная надежность водителя	2	2,3
	2	Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	2	2,3
	3	Дорожные условия и безопасность движения.		
	4	Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	2	2,3
	5	Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участков дорожного движения	2	2,3
	Практически занятия		**2**	
	1	Решение тематических задач по теме: «Дорожные условия и безопасность движения»	2	
Тема 2.3.2 Основы управления транспортными средствами.	**Содержание**		**14**	
	1	Приемы управления транспортными средствами.	2	2,3
	2	Основы управления транспортным средством в штатных ситуациях. Управление транспортным средством в штатных ситуациях при различных дорожных условиях.	2	2,3
	3	Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	2	2,3
	Практические занятия		**8**	
	1	Отработка приемов на автотренажере: «Управления транспортным средством в штатных ситуациях»		
	2	Решение ситуационных задач: «Управления транспортным средством в штатных ситуациях»		
	3	Отработка приемов на автотренажере: «Управления транспортным средством в нештатных ситуациях»	2	
	4	Решение ситуационных задач: «Управления транспортным средством в нештатных ситуациях»	2	
Тема 2.3.3 Организация и выполнение грузопассажирских перевозок автомобильным транспортом	**Содержание**		**10**	
	1	Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов и пассажиров автомобильным транспортом.	2	2,3
	2	Основные показатели работы грузовых автомобилей. Технико-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта.	2	2,3
	3	Организация грузовых перевозок автомобильным транспортом.	2	2,3
	4	Диспетчерское руководство работы подвижного состава автомобилей. Работа такси на линии.	2	2,3
	5	Применение тахографов.	2	2,3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.3.			**4**	

1. Подготовить сообщение с использованием Интернет-ресурсов по теме «Управление ТС в штатных и нештатных ситуациях» 2. Составление презентации по теме: «Средства пожаротушения при возгорании автомобиля»			2 2	
Тема 2.4 Психофизиологические основы деятельности водителя, первая помощь при дорожно-транспортном происшествии			**28**	
Тема 2.4.1 Эмоциональное состояние и профилактика конфликтов	**Содержание**		**10**	
	1	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки.	2	2,3
	2	Этические основы деятельности водителя. Основы эффективного общения.	2	2,3
	3	Эмоциональные состояния и способы саморегуляции поведения водителя. Конфликты и их профилактика.	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Диагностика личных качеств и свойств, необходимых для данной профессии. Обсуждение результатов	2	
	2	Практическое применение приемов регуляции, убеждения, контроля эмоций, коммуникативных навыков.	2	
Тема 2.4.2 Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	**Содержание**		**16**	
	1	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших.	2	2,3
	2	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	2	2,3
	3	Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах, прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии.	2	2,3
	Практические занятия		**10**	
	1	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	2	
	2	Отработка приемов первой помощи при кровотечениях.	2	
	3	Отработка приемов первой помощи при травмах.	2	
	4	Отработка приемов первой помощи при ожогах и обморожениях.	2	

	5	Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии с различными повреждениями.	2	
Самостоятельная работа при изучении теме 2.4.			**2**	
1. Решение тематических задач по теме «Первая помощь»			2	
Промежуточная аттестация			**6**	
МДК.02.03 Современные спутниковые технологии по отраслям			**38**	
Тема 1.1. Глобальные спутниковые навигационные систем	**Содержание**		**16**	
	1	История становления космических технологий в России	2	2
	2	Создание ГЛОНАСС,	2	2,3
	3	Отличия систем ГЛОНАС от GPS	2	2,3
	4	Назначения, функции и принцип работы глобальных навигационных систем	2	2,3
	5	Аппаратное оснащение навигационных систем	2	2,3
	Практические занятия		**6**	
	1	Изучение интерфейса ГЛОНАС и GPS	2	
	2	Настройка и юстировка ГЛОНАС и GPS на бортовой системе автомобиля	2	
	3	Определение кодов ошибок и восстановление связи со спутником ГЛОНАС и GPS	2	
Тема 1.2. Беспилотные аппараты (БПА).	**Содержание**		**12**	
	1	Разновидности, устройство, назначение, характеристики и принцип работы БПА	2	2,3
	2	Беспилотные транспортные средства. Правила эксплуатации, обслуживание и меры безопасности БПА	2	2,3
	Практические занятия		**8**	
	1	Подготовка БПА к работе	2	
	2	Взлёт и посадка БПЛА	2	
	3	Зондирование автомобильного потока дорог с помощью БПЛА	2	
	4	Зондирование плотности стоянок и местности с помощью БПЛА	2	
Самостоятельная работа по теме 1.2			**4**	
1. Составление презентации по теме: «Беспилотные транспортные средства» 2. Подготовить сообщение с использованием Интернет-ресурсов по теме «Подготовка БПА к работе»			2 2	
Тема 1.3.	**Содержание**		**6**	
	1	Средства получения данных со спутника и БПЛА, облачные хранилища	2	2,3

Анализ данных спутниковых систем для использования при эксплуатации автомобилей	2	Анализ показателей и вывод итоговых данных	2	2,3
	Практические занятия		**2**	
	1	Расчёт маршрута следования автомобиля	2	
		Всего по ПМ	**572**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

учебных кабинетов

–технического обслуживания автомобилей;

–управления транспортным средством и безопасности движения;

мастерских

–технического обслуживания автомобилей;

Оборудование учебного кабинета **технического обслуживания автомобилей** и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий по устройству автомобилей.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивный комплекс.

Оборудование **мастерской технического обслуживания** и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- уборочно-моечный участок: пункт мойки, расходные материалы;
- диагностический участок: подъемник (смотровая яма), диагностическое оборудование, наборы инструмента;
- слесарно-механический участок: подъемник (смотровая яма), станок шиномонтажный, стенд для балансировки колес, компрессор (пневмолиния), стенд для мойки колес, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей, наборы инструмента;
- кузовной участок: наборы инструмента для рихтовки, сварочное оборудование, отрезной инструмент, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент, краскопульты, окрасочная камера

Оборудование учебного кабинета **управления транспортным средством и безопасности движения** и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- тренажер по вождению;
- макеты по оказанию первой медицинской помощи;
- мультимедийные системы «Автошкола МААШ» CD;
- программное обеспечение для подготовки водителей. [Электронная версия. Автоматическое обновление] Интерактивная автошкола. Базовая версия. Профессиональная версия;
- теоретический экзамен ГИБДД;

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК.02.01

Основные источники:

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/982135 (дата обращения: 14.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138854 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский; под. ред. Е. Л. Савича. — Минск: РИПО, 2019. - 425 с. - ISBN 978-985-503-959-5. - // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088316 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1179508 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

5. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1242552 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1137870 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Основы технического обслуживания. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://studopedia.ru/22_45978_osnovi-tehnicheskogo-obsluzhivaniya.html (дата обращения: 14.05.2021). – Текст: электронный.

2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://www.studmed.ru/view/vlasov-vm-i-dr-tehnicheskoe-obsluzhivanie-i-remont-avtomobiley_80aad416a77.html (дата обращения: 14.05.2021). – Текст: электронный.

МДК.02.02

Основные источники:

1. Богатырев, А.В. Автомобили: учебник/ А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков,

М.Л. Насоновский. — 3-е изд., стериотип. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014009-4 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com. – (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Егоренков, Л.И. Охрана окружающей среды: учеб. пособие/ Л.И. Егоренков, – Москва. ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 248 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-586-8 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/967456 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

3. Лычев, В. Г. Первичная доврачебная медицинская помощь: учебное пособие / Лычев В.Г., Карманов В.К. – Москува: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-029-0 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/987392 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

4. Стахов, А.И. Административное право: учеб. пособие для СПО / А.И. Стахов, В.А. Зюзин, М.С. Фомина. – Москва: РГУП, 2019. – 136 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-93916-758-1 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1190576 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

5. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки: учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2 // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1079881 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.- Текст : электронный

6. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб. пособие / И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0344-5. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/877021 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.- Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения: учебное пособие / Беженцев А.А. – Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 272 с. – ISBN 978-5-9558-0453-8 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/514414 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Белокуров, В.П Транспортная психология [Текст]: учебное пособие / Белокуров В.П., Дорохин С.В., Климова Г.Н. - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 329 с. – (Высшее образование: Бакалавриат) // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/857650 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

3. Зинченко, Т. В. Основы первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии: учебное пособие / Зинченко Т.В., Домаев Е.В., Москвин Н.В. – Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. – 35 с. // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/912695 (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

4. Молчанов, П.В. Административно-правовое обеспечение безопасности дорожного движения в РФ: монография. – Москва: Юр. Норма, 2019. – 240 с. – ISBN 978-5-91768-642-4 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1017566. – (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

5. Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Текст]: учебное пособие / Е.Л. Савич, В. В. Капустин. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2016. – 445 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011868-0 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com. – (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: для авторизир.

пользователей. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Правила Дорожного Движения официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://avto-russia.ru (дата обращения: 14.05.2021). – Текст: электронный.
2. Автошколадома.рф: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://автошколадома.рф (дата обращения: 14.05.2021). – Текст: электронный.
3. Спектр ПДД: официальный сайт. – Саратов. – Обновляется в течение суток. – URL: http://spektr-pdd.ru (дата обращения: 14.05.2021). – Текст: электронный.
4. Первая автошкола: официальный сайт. –Нижний Новгород– Обновляется в течение суток. – URL: https://первая-автошкола.рф/publics/uchebnik.html (дата обращения: 14.05.2021). – Текст: электронный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы профессионального модуля **ПМ. 02 Техническое обслуживания автотранспорта** может проводиться параллельно с общепрофессиональными дисциплинами охрана труда, материаловедение, электротехника.

Учебную практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится на транспортных предприятиях или организациях, станциях технического обслуживания и ремонтных мастерских. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Необходимо организовать самостоятельную работу обучающихся в читальном зале библиотеки с выходом в сеть Интернет для выполнения докладов, сообщений, презентаций и подготовки к практическим занятиям.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **Техническое обслуживание автотранспорта** и профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля **Техническое обслуживание автотранспорта.** Мастера: наличие 4–5 квалификационного разряда слесаря по ремонту автомобилей с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1–го

раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся **сформированность профессиональных компетенций,**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей	**Знания:** - Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и обслуживания. - Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. - Психологические основы общения с заказчиками - Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов.	Текущий контроль в форме: – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка устных/письменных ответов; – наблюдения и оценки выполнения практических работ; – наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; – оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: – экзамен по МДК; –квалификационный экзамен по модулю.
	Умения: - Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. - Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок. - Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. - Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. - Заполнять сервисную книжку. - Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	

	Действия: – Приём автомобиля на техническое обслуживание. - Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.	
	Практический опыт в: - выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; - выполнении работ по ремонту деталей автомобиля.	
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	**Знания:** – Основные положения электротехники. – Устройство и принцип действия электрических машин оборудования. – Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. – Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. – Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. – Меры безопасности при работе с электрооборудованием электрическими инструментами.	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения тестовых заданий; - оценка устных/письменных ответов; - наблюдения и оценки выполнения практических работ; - наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; - оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю.
	Умения: – Измерять параметры электрических цепей автомобилей. – Пользоваться измерительными приборами. – Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.	
	Действия: - Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических электронных систем автомобилей.	
	Практический опыт в: - выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;	

	- выполнении работ по ремонту деталей автомобиля.	
ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	**Знания:** - Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. - Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. - Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. - Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. - Области применения материалов. - Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения тестовых заданий; - оценка устных/письменных ответов; - наблюдения и оценки выполнения практических работ; - наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; - оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю.
	Умения: - Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. - Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. - Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. - Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	
	Действия: Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.	
	Практический опыт в: - выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; - выполнении работ по ремонту деталей автомобиля.	

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	**Знания:** - Устройства и принципа действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. - Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. - Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. - Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения тестовых заданий; - оценка устных/письменных ответов; - наблюдения и оценки выполнения практических работ; - наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; - оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю.
	Умения: - Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам обслуживания: проверка состояния ходовой части и механизмов управления выявление и замена неисправных элементов. - Соблюдать безопасные условия труда в деятельности.	
	Действия: Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей.	
	Практический опыт в: - выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; - выполнении работ по ремонту деталей автомобиля.	
ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов	**Знания:** - Устройства автомобильных кузовов, их неисправностей и способов их устранения. - Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. - Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. - Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. - Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения тестовых заданий; - оценка устных/письменных ответов; - наблюдения и оценки выполнения практических работ; - наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; - оценка выполнения самостоятельных работ.

	Умения: - Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных кузовов, чистка, дезинфекция, мойка, полировка, подкраска, устранение царапин и вмятин. - Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. - Выбирать материалы на основе анализа их свойств, конкретного применения.	Промежуточный контроль: - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю.
	Действия: Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов.	
	Практический опыт в: - выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; - выполнении работ по ремонту деталей автомобиля.	
ДПК 2.1 Управлять автомобилями	**Знания:** - правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения; - перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств; - основы безопасного управления транспортными средствами.	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения тестовых заданий; -оценка устных/письменных ответов; - наблюдения и оценки выполнения практических работ; -наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; - оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: - экзамен по МДК -дифференцированный зачет по МДК - квалификационный экзамен по модулю
	Умения: - безопасно управлять транспортными средствами; - устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности.	
	Действия: - перегон автомобиля в зону технического обслуживания.	
	Практический опыт в: - управлении автомобилями.	
ДПК 2.2. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт бортовой навигационной системы автомобиля	**Знания:** - Глобальные спутниковые системы;	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения тестовых заданий; -оценка устных/письменных ответов;
	Умения: -Осуществлять эксплуатацию, диагностику и настройку бортовой навигационной системы автомобилей;	

	Действия: - Выполнение регламентных работ по обслуживанию бортовых навигационных систем автомобилей	- наблюдения и оценки выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: - квалификационный экзамен по модулю
	Практический опыт в: - эксплуатации, обслуживание и ремонте бортовой навигационной системы автомобиля	
ДПК 2.3. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт БПЛА для зондирования дорожных и местных ситуаций пути следования автомобильного транспорта.	**Знания:** - устройство, назначение, характеристики и принцип работы беспилотных аппаратов; - Средства получения данных со спутника и БПЛА, облачные хранилища	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения тестовых заданий; -оценка устных/письменных ответов; - наблюдения и оценки выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: - квалификационный экзамен по модулю
	Умения: - осуществлять подготовку беспилотных аппаратов к работе; - проводить зондирование автомобильных магистралей, стоянок и производить обработку данных зондирования;	
	Действия: - проводить взлет и посадку БПЛА;	
	Практический опыт в: - эксплуатации, обслуживание и ремонте БПЛА для зондирования дорожных и местных ситуаций пути следования автомобильного транспорта.	

развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том	- наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;

	числе неочевидных	
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; - наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике.
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно- правовой документацию по профессии (специальности). Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх - экспертная оценка содержания портфолио студента
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка деятельности студентов при работе в коллективе, команде
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантность в рабочем коллективе	наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях при подготовке рефератов, докладов
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей специальности. Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	наблюдение за ролью обучающихся в группе; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	участие в деловых и ролевых играх моделирование социальных и профессиональных ситуаций;
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической	контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	культуры. Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	обучающегося;
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. Анализ инноваций в области эксплуатации сельскохозяйственной техники	- наблюдение за участием в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применение в профессиональной Деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;
Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Составлять бизнес-план. Презентовать бизнес-идею. Определение источников финансирования. Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела.	открытые защиты и оценка творческих и проектных работ

Дополнения и изменения в рабочую программу на 2022/2023 учебный год по профессиональному модулю ПМ. 02 Техническое обслуживания автотранспорта МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителей автомобиля

Внесены изменения рабочую программу:

1. Обновление п. 4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Богатырев, А.В. Автомобили: учебник/ А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский. — 3-е изд., стериотип. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014009-4 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com. – (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
2. Графкина, М. В. Экология и экологическая безопасность автомобиля: учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, К.С. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-117-4. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1234693 (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.- Текст: электронный.
3. Егоренков, Л.И. Охрана окружающей среды: учеб. пособие/ Л.И. Егоренков, – Москва. ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 248 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-586-8 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/967456 (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
4. Лычев, В. Г. Первичная доврачебная медицинская помощь: учебное пособие / Лычев В.Г., Карманов В.К. – Москува: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-029-0 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/987392 (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
5. Правила дорожного движения РФ: с комментариями: по состоянию на 06.08.2020: [утверждены Советом министров – Правительством Российской Федерации 23.10.1993]. – Москва: ООО «Атберг 98», 2020. – 62 с. – ISBN 978-5-98503-681-7. – Текст: непосредственный.
6. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки: учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2 // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1079881 (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.- Текст : электронный
7. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб. пособие / И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0344-5. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/877021 (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.- Текст : электронный.
8. Шувалова, И. А. Защита прав автомобилистов: научно-практическое пособие / И.А. Шувалова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 178 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Юридическая консультация). — DOI 10.12737/textbook_59e4a7cca5d8b2.66036392. - ISBN 978-5-16-013081-1. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1855487 (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения: учебное пособие / Беженцев А.А. – Москва: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2022. – 272 с. – ISBN 978-5-9558-0569-6 //

ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1853907 (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Глухов, А. К. Психологические аспекты безопасности дорожного движения в России: монография / А. К. Глухов. - Москва: Логос, 2020. - 64 с. - ISBN 978-5-98704-738-5// ЭБС «Знаниум».- URL: https://znanium.com/catalog/product/1213142 (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.- Текст: электронный
3. Зинченко, Т. В. Основы первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии: учебное пособие / Зинченко Т.В., Домаев Е.В., Москвин Н.В. – Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. – 35 с. // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/912695 (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
4. Камольцева, А. В. Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы : монография / А. В. Камольцева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-3984-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818752 (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ковалев, В. А. Безопасность транспортных средств: учебное пособие / В. А. Ковалев, И. М. Блянкинштейн, Д. А. Морозов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 238 с. - ISBN 978-5-7638-4019-3// ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819614 (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст: электронный.
6. Молчанов, П.В. Административно-правовое обеспечение безопасности дорожного движения в РФ: монография. – Москва: Юр. Норма, 2020. – 248 с. – ISBN 978-5-91768-642-4 // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1017566. – (дата обращения: 11.08.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
7. Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей: учебное пособие / Е.Л. Савич, В. В. Капустин. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2022. – 445 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011868-0 // ЭБС «Знаниум». – URL:https://znanium.com/catalog/product/1876918 (дата обращения: 11.08.2022) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Автошколадома.рф учебник: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://автошколадома.рф (дата обращения: 16.08.2022). – Текст: электронный.
2. Правила Дорожного Движения официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://avto-russia.ru/pdd/pdd_rf.html (дата обращения: 16.08.2022). – Текст: электронный.
3. Первая автошкола: официальный сайт. –Нижний Новгород– Обновляется в течение суток. – URL: https://первая-автошкола.рф/publics/uchebnik.html (дата обращения: 16.08.2022). – Текст: электронный.
4. Спектр ПДД: официальный сайт. – Саратов. – Обновляется в течение суток. – URL: http://spektr-pdd.ru (дата обращения: 16.08.2022). – Текст: электронный.

Преподаватель: А.М. Зарюта

Председатель ЦК: О.А. Солдатенко