



Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГАПОУ СО «ТИПК»
от 30.05.2022 №131-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 13 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ. СЕРВИС ОБСЛУЖИВАНИЯ
АВТОТРАНСПОРТА

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании рабочей группы ОП
Протокол № 10
от «26» мая 2022 г.
Руководитель ОП Е.Н. Гражданкина

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК»

Разработчик:
Сарычева Л.А. – преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автомобильных перевозок и управлении на транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
 - осуществлять технический контроль автотранспорта с использованием современного диагностического оборудования;
- оценивать эффективность производственной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;

Общие компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные работы	14
практические занятия	0
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
- систематическая проработка конспектов занятий;	4
- самостоятельная работа с учебником и справочной литературой;	16
- решение задач;	0
- подготовка сообщений;	0
- тестирование;	0
- выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам;	6
- оформление расчетно-графических работ	0
Итоговая аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2. ИНСТРУКЦИЯ

по составлению рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа по учебной дисциплине/профессиональному модулю (далее – РП УД) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения, и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП УД включает максимальную учебную нагрузку, состоящую из обязательной аудиторной нагрузки и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Форма РП УД является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП УД востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

При составлении РП УД необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП УД осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП УД утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим УД.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа	
						Задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Устройство автомобиля							
Тема 1.1. Двигатель	Содержание	22					11
	Общие сведения. Назначение и классификация двигателя.	1/1	1	1	Лекция беседа		
	Общие сведения. Назначение и классификация двигателя.	1/2	1	2	Лекция беседа	Проработка конспекта занятия	1
	Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных двигателей.	1/3	1	3	Лекция мозговой штурм		
	Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных двигателей.	1/4	1	4	Лекция мозговой штурм	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Изучить принцип работы рабочих циклов карбюраторных и дизельных двигателей	1/5	1	5	ЛР		
	Изучить принцип работы рабочих циклов карбюраторных и дизельных двигателей	1/6	1	6	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
	Кривошипно-шатунный механизм. Назначение устройство деталей.	1/7	1	7	Лекция с применением ИКТ		
	Кривошипно-шатунный механизм. Назначение устройство деталей	1/8	1	8	Лекция с применением	Самостоятельная работа с	1

					ИКТ	нормативной литературой	
	Газораспределительный механизм. Назначение устройство деталей.	1/9	1	9	Лекция с применением ИКТ		
	Газораспределительный механизм. Назначение устройство деталей.	1/10	1	10	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Изучить разновидности, устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма	1/11	1	11	ЛР		
	Изучить разновидности, устройство и принцип работы газораспределительного механизма	1/12	1	12	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
	Устройство, назначение системы охлаждения.	1/13	1	13	Лекция с применением ИКТ		
	Устройство, назначение системы смазки.	1/14	1	14	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Система питания бензинового двигателя. Топливо для карбюраторных двигателей. Требования к горючей смеси. Простейший карбюратор.	1/15	1	15	Лекция с применением ИКТ		
	Система питания бензинового двигателя. Топливо для карбюраторных двигателей. Требования к горючей смеси. Простейший карбюратор.	1/16	1	16	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Устройство, назначение инжекторной системы впрыска топлива.	1/17	1	17	Лекция с применением ИКТ		
	Устройство, назначение инжекторной системы впрыска топлива.	1/18	1	18	Лекция с применением	Самостоятельная работа с	1

					ИКТ	нормативной литературой	
	«Изучить разновидности, устройство систем питания карбюраторных двигателей»	1/19	1	19	ЛР		
	«Изучить разновидности, устройство систем питания карбюраторных двигателей»	1/20	1	20	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
	«Изучить разновидности, устройство систем питания инжекторных двигателей»	1/21	1	21	ЛР		
	«Изучить разновидности, устройство систем питания инжекторных двигателей»	1/22	1	22	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
Тема 1.2 . Трансмиссия	Содержание	20					10
	Общее устройство трансмиссии.	1/23	1	23	Лекция мозговой штурм		
	Общее устройство трансмиссии.	1/24	1	24	Лекция мозговой штурм	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Устройство, назначение и типы сцепления.	1/25	1	25	Лекция с применением ИКТ		
	Устройство, назначение и типы сцепления.	1/26	1	26	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Коробка перемены передач, устройство, назначение.	1/27	1	27	Лекция с применением ИКТ		
	Коробка перемены передач, устройство,	1/28	1	28	Лекция с	Самостоятельная	1

	назначение.				применением ИКТ	работа с нормативной литературой	
	Назначение устройство автоматической коробки передач	1/29	1	29	Лекция с применением ИКТ		
	Назначение устройство автоматической коробки передач	1/30	1	30	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Назначение, устройство и принцип работы раздаточной коробки.	1/31	1	31	Лекция с применением ИКТ		
	Назначение, устройство и принцип работы раздаточной коробки.	1/32	1	32	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Устройство, назначение карданной передачи, ее типы.	1/33	1	33	Лекция с применением ИКТ		
	Устройство, назначение карданной передачи, ее типы.	1/34	1	34	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Назначение, общее устройство ведущего моста. Типы мостов.	1/35	1	35	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Назначение, общее устройство ведущего моста. Типы мостов.	1/36	1	36	Лекция с применением ИКТ		
	Устройство, назначение дифференциала.	1/37	1	37	Лекция с применением ИКТ		

	Устройство, назначение дифференциала.	1/38	1	38	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Изучить устройство и принцип работы сцепления.	1/39	1	39	ЛР		
	Изучить устройство и принцип работы сцепления.	1/40	1	40	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
	Изучить устройство и принцип работы коробки перемены передач.	1/41	1	41	ЛР		
	Изучить устройство и принцип работы коробки перемены передач.	1/42	1	42	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колёса	Содержание	4					2
	Устройство, назначение рамы, подвески, колес и шин.	1/43	1	43	Лекция беседа		
	Устройство, назначение рамы, подвески, колес и шин.	1/44	2	44	Лекция беседа	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Устройство, назначение кузова и кабины, прицепов полуприцепов.	1/45	1	45	Лекция беседа		
	Устройство, назначение кузова и кабины, прицепов полуприцепов.	1/46	1	46	Лекция беседа	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
Тема 1.4. Система управления	Содержание	6					4
	Рулевое управление. Схема поворотов автомобиля.	1/47	1	47	Лекция с применением ИКТ		
	Рулевое управление. Схема поворотов автомобиля.	1/48	1	48	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1

	Назначение тормозной системы, расположение тормозной системы на автомобиле.	1/49	1	49	Лекция с применением ИКТ		
	Назначение тормозной системы, расположение тормозной системы на автомобиле.	1/50	1	50	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Изучить устройство тормозной системы современных автомобилей	1/51	1	51	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
	Изучить устройство тормозной системы современных автомобилей	1/52	1	52	ЛР	Выполнение отчета к работе	1
Тема 1. 5. Система электроснабжения автомобилей	Содержание	6					4
	Основные характеристики аккумуляторов и аккумуляторных батарей: ЭДС, напряжение, внутреннее сопротивление.	1/53	1	53	Лекция беседа	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Основные характеристики аккумуляторов и аккумуляторных батарей: ЭДС, напряжение, внутреннее сопротивление.	1/54	1	54	Лекция беседа	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним.	1/55	1	55	Лекция мозговой штурм		
	Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним.	1/56	1	56	Лекция мозговой штурм	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Разновидности, устройство и принцип работы генератора.	1/57	1	57	Лекция мозговой штурм		
	Разновидности, устройство и принцип работы генератора.	1/58	1	58	Лекция мозговой штурм	Самостоятельная работа с нормативной	1

						литературой	
Тема 1. 6. Система зажигания	Содержание	2					1
	Устройство и характеристика приборов системы зажигания.	1/59	1	59	Лекция		
	Устройство и характеристика приборов системы зажигания.	1/60	1	60	Лекция	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
Тема 1. 7. Система пуска	Содержание	2					1
	Общие сведения. Устройство стартера.	1/61	1	61	Лекция		
	Общие сведения. Устройство стартера.	1/62	1	62	Лекция	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
Тема 1. 8. Контрольно-измерительные, осветительные приборы и звуковые сигналы	Содержание	4					2
	Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, предъявляемые к ним, классификация.	1/63	1	63	Лекция мозговой штурм		
	Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, предъявляемые к ним, классификация.	1/64	1	64	Лекция мозговой штурм	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Назначение, устройство и принцип работы световой сигнализации.	1/65	1	65	Лекция мозговой штурм		
	Назначение, устройство и принцип работы световой сигнализации.	1/66	1	66	Лекция мозговой штурм	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
Тема 1.9 Основы	Содержание	18					10

технической термодинамики	Понятие о термодинамическом процессе.	1/67	1	67	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Понятие о термодинамическом процессе.	1/68	1	68	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Второй закон термодинамики.	1/69	1	69	Лекция мозговой штурм		
	Второй закон термодинамики.	1/70	1	70	Лекция мозговой штурм	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Теоретические циклы двигателя внутреннего сгорания.	1/71	1	71	Лекция		
	Теоретические циклы двигателя внутреннего сгорания.	1/72	1	72	Лекция	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Энергетические и экономические показатели двигателей внутреннего сгорания.	1/73	1	73	Лекция с применением ИКТ		
	Энергетические и экономические показатели двигателей внутреннего сгорания.	1/74	1	74	Лекция с применением ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
Всего за год: максимальной нагрузки – 74 часа аудиторной нагрузки – 34 часа самостоятельной работы – 26 часов практических занятий – 14 часов							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Оборудование учебного кабинета:

- Наглядные пособия:
- двигатель внутреннего сгорания
- макет коробки передач
- задний мост
- ведущий передний мост
- дифференциал
- Интерактивная доска
- Мультимедиа проектор
- Экран

3.2. Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- 1) Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник.- М, Академия, 2012.
- 2) Карагодин В. И., Митрохин Н. Н. Ремонт автомобилей и двигателей М.: Мастерство; Высш. Школа, 2012.
- 3) Карташевич А.Н. Диагностирование автомобилей М.: Новое знание, Инфра-М, 2013.
- 4) Кириченко Н.Б. Автомобильные и эксплуатационные материалы. Москва: «Академия», 2012.
- 5) Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания. Учеб.пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 6) Ламака. Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей, Москва, Академия, 2012.
- 7) Мирошников Л.В., Болдин А.П., Пал В.И. Диагностирование технического состояния автомобилей на автотранспортных предприятиях М., Транспорт, 2013.
- 8) Пузанков.А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Москва, Академия, 2013.
- 9) Родичев В.А Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей, За рулем, 2012.
- 10) Стуканов В.А. Автомобильные и эксплуатационные материалы. Москва.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.

11) Шестопалов С.К., Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей Москва, Академия , 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, устного опроса, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных занятиях, устный опрос, ответы на контрольные вопросы, выполнение тестовых заданий.
разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;	
осуществлять технический контроль автотранспорта с использованием современного диагностического оборудования;	
оценивать эффективность производственной деятельности;	
Знать:	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, устный опрос, ответы на контрольные вопросы, выполнение тестовых заданий.
устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;	
базовые схемы включения элементов электрооборудования;	
классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;	