

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по профессиональному модулю

ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Подпорожье 2020

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

СОГЛАСОВАНО:

на МК по ППССЗ

_____ Л.А. Ядыкина

«__28__» __01__ 2020 г.

Протокол № __1__

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЛО ППТ

_____ О.А.Чечельницкая

«__30__» __01__ 2020г.

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Приложение к ОПОП по специальности администрирование

Утверждено приказом ГБПОУ ЛО ППТ от 30.01.2020г. №01-05/09

Преподаватель:

Кохан В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. Паспорт программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью рабочей основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.03 “Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта” в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспорта** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля

<i>ПК- профессиональные</i>	<i>ОК- общие</i>
ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ПК 1.2 Осуществлять технический контроль при хранении , эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ПК 1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей..	ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
	ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
	ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

	ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), 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.
	ОК 10.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Целью преподавания профессионального модуля ПМ 01 является подготовка будущих специалистов в области технического обслуживания автомобильного транспорта, получение студентами знаний по ряду вопросов, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автомобильного транспорта.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения программы учебной практики должен освоить:

получить практический опыт:

разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
 технического контроля эксплуатируемого транспорта;
 осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
 осуществлять технический контроль автотранспорта;
 оценивать эффективность производственной деятельности;
 осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
 анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта;

базовые схемы включения элементов электрооборудования;
 свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
 правила оформления технической и отчетной документации;
 классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
 методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
 основные положения действующих нормативных правовых актов;
 основы организации деятельности организаций и управление ими;
 правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты

1.3. Количество часов на освоение программы учебного модуля:

- ПМ.01 – 1452 часа, в том числе: 1020 теоретических часов и 432 практических (производственная практика)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ профессионального модуля

2.1.1. МДК.01.01 Устройство автомобилей

Вид учебной работы	Объем часов
максимальной учебной нагрузки студента	507
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента	338
В то числе:	
Лабораторные работы (опыты)	
Практические работы	96
Контрольные работы	
Самостоятельная работа студента	169
Итоговая аттестация: Экзамен	

2.1.2. МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Вид учебной работы	Объем часов
максимальной учебной нагрузки студента	513
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента	342
В то числе:	
Лабораторные работы (опыты)	

Практические работы	96
Контрольные работы	
Самостоятельная работа студента	171
Итоговая аттестация: Экзамен	

2.1.3. ПП 01.01 Производственная практика (практика по профилю специальности)- 432 часа

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Код профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практикум)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	В т. ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т. ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т. ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1	Раздел 1. Устройство автомобиля.	507	338	96	-	169	-	180	
ПК 1.1 - 1.3	Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.	513	342	96	30	171	15	216	108
	Всего	1020	680	192	30	340	15	396	108

МДК 1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.	4 семестр			
Тема 1.1. Классификация и общее устройство автомобилей.	Содержание		96-32 лпз+144уп	
	1.	Классификация и индексация грузовых автомобилей. Краткие технические характеристики изучаемых автомобилей. Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей изучаемых марок. Преимущества и недостатки автомобилей с дизельными двигателями и газобаллонными установками в сравнении с автомобилями с карбюраторными двигателями.	4	3
	Практические занятия 1		4	
	1.	Изучение общего устройства и расположения агрегатов и узлов автомобилей.		
Тема 1.2. Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.	Содержание		4	3
	1.	Назначение двигателя. Классификация двигателей. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя. Основные параметры двигателя. Принцип работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя. Понятие о мощности двигателя. Рабочий цикл многоцилиндрового двигателя. Краткие технические характеристики двигателей автомобилей МАЗ, КАМАЗ, ЗИЛ, ГАЗ.		
	Практические занятия 2		4	
	1.	Изучение общего устройства и рабочего цикла четырехтактного двигателя.		
Тема 1.3. Кривошипно-шатунный и	Содержание		4	3
	1.	Назначение и устройство кривошипно-шатунных механизмов		

газораспределительный механизмы.		изучаемых двигателей: блок цилиндров, поршневая группа, коленчатый вал, маховик. Работа кривошипно-шатунного механизма. Назначение и устройство газораспределительного механизма. Соотношение частот вращения коленчатого и распределительного валов. Тепловой зазор между стержнем клапана и носком коромысла, его величина для различных двигателей. Фазы газораспределения. Перекрытие клапанов.		
	Практические занятия 3		4	
	1.	Изучение устройства кривошипно-шатунного механизма.		
	2.	Изучение устройства газораспределительного механизма.		
	3.	Изучение назначения теплового зазора в газораспределительном механизме.		
	4.	Определение фаз газораспределения по диаграмме.		
Тема 1.4. Система охлаждения.	Содержание		4	3
	1.	Тепловой баланс двигателя внутреннего сгорания. Назначение, устройство и работа системы охлаждения. Тепловой режим, контроль температуры и способы охлаждения двигателя. Устройство для обогрева кабины автомобиля.		
	Практические занятия 4		4	
	1	Изучение устройства системы охлаждения.		
Тема 1.5. Смазочная система.	Содержание		4	3
	1.	Понятие о трении. Назначение смазочной системы. Способы смазывания. Общая схема смазочной системы. Масляные фильтры и масляные насосы. Устройство и работа смазочной системы и системы вентиляции картера. Основные сведения о моторных маслах и присадках.		
	Практические занятия 5		4	
	1.	Изучение устройства масляных насосов и центробежного маслоочистителя.		
Тема 1.6. Система питания и ее разновидности.	Содержание		6	3
	1.	Схемы систем питания двигателей внутреннего сгорания (карбюраторных, дизельных, газобаллонных, инжекторных). Смесеобразование, горение топлива в цилиндрах		

		карбюраторного и дизельного двигателей. Стехиометрический состав горючей смеси. Коэффициент избытка воздуха. Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. Понятие о детонации, признаки и причины детонационного горения. Влияние состава смеси на мощность двигателя, экономичность его работы и токсичность отработавших газов.		
	Практические занятия 6		4	
	1.	Изучение устройства системы питания карбюраторного и дизельного двигателя.		
	2.	Изучение устройства питания инжекторного двигателя.		
Тема 1.7. Система питания карбюраторного двигателя.	Содержание		6	3
	1.	Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя. Простейший карбюратор. Двухкамерные карбюраторы. Работа систем карбюратора на различных режимах. Обеспечение оптимального состава горючей смеси и экономичности. Экономайзер принудительного холостого хода (ЭПХХ). Ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя. Приборы подачи топлива к карбюратору: топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, диафрагменный топливный насос. Системы очистки воздуха. Система выпуска отработавших газов.		
	Практические занятия 7		4	
	1.	Изучение устройства системы подачи воздуха.		
	2.	Изучение устройства карбюратора и топливного насоса.		
	3.	Изучение устройства системы выпуска отработавших газов.		
Тема 1.8. Система питания инжекторного двигателя.	Содержание		6	3
	1.	Инжекторные системы питания с механическим и электронным управлением. Устройство, принцип работы. Параметры смеси. Системы смесеобразования: одноточечный и многоточечный впрыск. Система подачи топлива, ее детали. (топливный насос, топливный фильтр, топливная магистраль, регулятор давления топлива, топливные форсунки). Система датчиков для сбора данных. Дозировка топлива. Адаптация		

		смеси к режимам работы двигателя (обогащение при запуске холодного двигателя, после запуска и при прогреве; адаптация при частичной нагрузке, разгоне, при полной нагрузке, в режиме холостого хода; к температуре воздуха.)		
	Практические занятия 8		4	
	1.	Изучение устройства систем подачи топлива и воздуха.		
	2.	Изучение устройства системы датчиков.		
	3.	Изучение устройства и принципа работы форсунок с электронным распределением впрыска.		
Тема 1.9. Система питания дизельного двигателя.	Содержание		6	3
	1.	Принципиальная схема системы питания дизельного двигателя. Приборы системы питания. Топливный насос высокого давления. Автоматический регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя и его работа. Автоматическая муфта опережения впрыска топлива. Форсунка. Привод управления подачей топлива. Топливный бак, топливопроводы высокого и низкого давления, топливные фильтры, топливоподкачивающий поршневой насос. Приборы очистки воздуха, устройства для подогрева воздуха. Турбонадув.		
Тема 1.10. Система питания газобаллонного автомобиля	Содержание		6	3
	1.	Принципиальная схема газобаллонных установок, работающих на сжиженном природном газе. Приборы газобаллонных установок – смеситель, карбюратор-смеситель, редукторы высокого давления, баллоны для сжиженного газа и их арматура, газопроводы высокого и низкого давления, манометры, магистральный вентиль, газовые фильтры, подогреватель газа. Перевод работы двигателя с газа на бензин и обратно. Работа автомобилей с газобаллонной установкой на бензине.		
Тема 1.11. Электрооборудование. Источники тока.	Содержание		6	
	1.	Источники и потребители электрического тока. Аккумулятор. Устройство и принцип работы свинцового кислотного аккумулятора. Маркировка стартерных аккумуляторных батарей. Электролит. Плотность электролита. Генераторные		

		установки. Назначение, устройство и принцип работы 3-х фазного генератора переменного тока. Элементы генераторных установок, применяемые на изучаемых автомобилях. Регуляторы напряжения.		
Тема 1.12. Системы зажигания.	Содержание		4	3
	1.	Системы зажигания. Общая схема контактной системы зажигания. Цепи токов низкого и высокого напряжения. Катушка зажигания. Прерыватель. Распределитель. Искровая свеча зажигания. Зазоры между контактами прерывателя и между электродами свечи. Конденсатор. Вакуумный и центробежный регуляторы опережения зажигания, октанкорректор. Контактнo-транзисторная и бесконтактная системы зажигания. Схемы и принцип работы. Приборы, входящие в контактнo-транзисторную и бесконтактную системы зажигания.		
Тема 1.13. Система пуска. Стартер.	Содержание		8	3
	1.	Электрический пуск двигателя. Понятие о минимальной частоте вращения коленчатого вала. Назначение, устройство и работа стартера. Дистанционное управление стартером (включатель, реле включения стартера, тяговое реле.) Муфта свободного хода. Правила пользования стартером.		
		5 семестр	96-32лпз	
Тема 1.14. Приборы контрольного измерения, освещение, сигнализация. Дополнительное электрооборудование.	Содержание		6	3
	1.	Контрольно-измерительные приборы. Назначение, устройство, принцип действия. Контрольные датчики и лампы. Электродвигатели отопления кабины (салона), вентиляции, стеклоочистителей, стеклоомывателей. Приборы освещения и сигнализации. Предохранители. Звуковой сигнал, реле сигналов. Устройство и работа средств, облегчающих пуск двигателя при низких температурах, предпусковой и электрофакельный подогреватели		
Тема 1.15. Общая схема трансмиссии. Механизм сцепления.	Содержание		6	3
	1.	Назначение, классификация, схемы трансмиссии с одним и несколькими ведущими мостами. Составные части трансмиссии, их взаиморасположение и взаимодействие.		

		Одндисковое и двухдисковое сцепление. Механический и гидравлический приводы выключения сцепления. Усилитель выключения сцепления.		
Тема 1.16. Коробка передач. Раздаточная коробка.	Содержание		6	
	1.	Принципиальная схема устройства коробки передач. Типы коробок передач. Понятие о передаточном числе зубчатой передачи. Коробки передач автомобилей МАЗ, КАМАЗ, ЗИЛ, ГАЗ. Устройство и работа синхронизаторов. Коробка передач с делителем. Раздаточная коробка. Коробка отбора мощности. Механизм включения раздаточной коробки и коробки отбора мощности.		3
Тема 1.17. Карданная передача. Ведущие мосты.	Содержание		6	
	1.	Назначение, устройство и принцип работы карданной передачи. Карданный шарнир, промежуточная опора, шлицевые соединения. Карданные передачи равных угловых скоростей, их преимущества. Главная передача. Одинарная, двойная и разнесенная главная передача. Дифференциал. Полуоси, их соединение с дифференциалом и ступицами колес. Средний мост. Межосевой дифференциал. Механизм блокировки дифференциала. Передний ведущий мост.		3
Тема 1.18. Ходовая часть.	Содержание		8	
	1.	Ходовая часть автомобилей. Рама. Тягово-сцепное устройство. Передний, средний и задний мосты, их соединение с рамой. Передняя, задняя и балансирная подвески грузового автомобиля. Независимая подвеска передних колес и подвеска задних колес легкового автомобиля. Амортизаторы. Ступицы передних и задних колес. Типы колес. Пневматическая шина. Элементы шины, их материал. Вентиль камеры. Крепление шины на ободе колеса. Классификация шин в зависимости от назначения, типа, конструкции и рисунка протектора. Маркировка шин, камер и ободных лент. Бескамерные шины.		3
Тема 1.19. Рулевое управление.	Содержание		4	
	1.	Общее устройство и работа рулевого управления. Рулевой механизм. Привод рулевого управления изучаемых		3

		автомобилей. Рулевой привод при независимой подвеске передних колес. Типы рулевых механизмов. Карданный вал рулевого управления. Усилитель рулевого управления и принцип его работы. Насос усилителя, привод насоса, масляный радиатор.		
Тема 1.20. Тормозные системы.	Содержание		8	
	1.	Типы тормозных систем. Тормозные механизмы. Типы приводов. Гидровакуумный усилитель тормозов. Регулятор давления тормозной жидкости задних колес. Тормозные камеры, пружинные энергоаккумуляторы, воздушные баллоны, предохранители от замерзания конденсата, защитные клапаны и другие устройства пневматической системы изучаемых автомобилей. Контроль давления воздуха в пневматическом приводе тормозов.		3
Тема 1.21. Кабина. Платформа. Дополнительное оборудование.	Содержание		8	
	1.	Кузов грузовых автомобилей. Кабина и платформа грузового автомобиля. Замки дверей, стеклоподъемники, стеклоочистители, омыватели ветрового стекла и стекол фар, противосолнечные козырьки, зеркала заднего вида. Устройство для опрокидывания и запираания кабины, ограничитель подъема кабины. Отопитель. Ремни безопасности. Подъемный механизм самосвала, привод подъемного механизма. Автомобильная лебедка, ее привод. Грузоподъемный задний борт автомобиля, его привод.		3
		Дизельные двигатели. Бензиновые двигатели. Четырехтактные двигатели. КШМ грузового автомобиля. КШМ легкового автомобиля. Газораспределительный механизм Система охлаждения легкового автомобиля. Система охлаждения грузового автомобиля. Система смазки грузового автомобиля. Система смазки легкого автомобиля. Система питания карбюраторных двигателей.	22	

		<p>Система питания дизельных двигателей. Топливная система дизельных двигателей. Система питания двигателя газом Сцепление однодисковое. Двухдисковое сцепление.</p>		
		Практические работы	32 часа	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Разборка двигателя легкового автомобиля. 2. Сборка двигателя легкового автомобиля. 3. Разборка двигателя грузового автомобиля. 4. Сборка двигателя грузового автомобиля. 5. Разборка КШМ грузового автомобиля. 6. Сборка КШМ грузового автомобиля. 7. Разборка КШМ легкового автомобиля. 8. Сборка КШМ грузового автомобиля. 		
		6 семестр	146-32лпз	
		Содержание		
Диагностическое оборудование.	1.	Классификация диагностического оборудования. Виды диагностического оборудования (двигателя, ходовой части автомобиля). Методы работы.	18	
	2.	<p>Пост технического диагностирования автомобилей.</p> <p>Назначение и планировка поста в центральных ремонтных мастерских и на станциях технического обслуживания.</p> <p>Перечень основного оборудования поста, его назначение, техническая характеристика, устройство, принцип работы и обслуживание. Основные неисправности оборудования и</p>	20	

		способы их устранения.		
		Практические занятия	16	
	1.	Виды диагностического оборудования (двигателя, ходовой части автомобиля)		
	2.	Основное оборудование поста, его назначение, техническая характеристика, устройство, принцип работы и обслуживание. Основные неисправности оборудования и способы их устранения.		
		Содержание		
Диагностирование.	1.	<p>Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобилей.</p> <p>Диагностирование, его роль в техническом обслуживании и ремонте машин.</p> <p>Задачи, методы и средства диагностирования. Регламентное и заявочное диагностирование. Маршрутная технология диагностирования.</p> <p>Определение основных параметров состояния машины. Прогнозирование остаточного ресурса машины. Перспективные методы и средства диагностирования.</p> <p>Подготовка машин к диагностированию.</p> <p>Диагностирование осмотром, по внешним признакам и щитовыми приборами. Проверка основных технико-экономических показателей (мощность, скорость движения).</p> <p>Правила назначения ремонтных работ по результатам диагностирования (критерии предельного состояния машин). Транспортные средства и оборудование, применяемые при доставке машин.</p>	40	

		Сдача машины на техническое обслуживание и в ремонт. Приемо-сдаточная документация.		
	Практические занятия		16	
	1.	Оценка состояния двигателя по внешним признакам.		
	2.	Работа по определению остаточного ресурса трансмиссии.		
	3.	Техническое обслуживание шасси (ТО-1, ТО-2).		
Учебная практика			180	
Итого раздел 1			338-96лпз+180 пп	

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.			342-96 лпз+252 пп	
Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.	5 семестр		88-32 лпз+72	
Система технического обслуживания и ремонт автомобилей.	Содержание		6	3
	1.	Качество и надежность машин. Неисправности и отказы машин. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей.		
	Практические занятия			
	1.	Неисправности и отказы	4	
Средства технического обслуживания автомобильного парка.	Содержание		14	3
	1.	Станции технического обслуживания. Система средств технического обслуживания. Пост технического обслуживания автомобилей. Площадка наружной мойки машин.		

		Пост заправки автомашин топливом. Пост технического диагностирования автомобилей. Агрегаты технического обслуживания автомобилей. Механизированные заправочные агрегаты. Передвижные ремонтные и ремонтно-диагностические мастерские.		
	Практические занятия			
	1.	Оборудование для технического обслуживания.	8	
	2.	Заправочные агрегаты и передвижные мастерские.		
Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей.	Содержание			
	1.	Производственные и технологические процессы ремонта. Разборка автомобиля и его сборочных единиц. Ремонт и восстановление деталей. Сборка. Окраска. Сдача автомобиля в эксплуатацию после ремонта.	12	3
	Практические занятия			
	1.	Порядок технического обслуживания и ремонта автомобилей и его сборочных единиц.	4	
Техническое обслуживание и ремонт двигателя.	Содержание			
	1.	Определение остаточного ресурса. Обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Обслуживание и ремонт механизмов газораспределения. Обслуживание и ремонт систем охлаждения. Обслуживание и ремонт смазочной системы. Сборка обкатка и испытание двигателей.	34	3
	Практические занятия			
	1.	Техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределения и кривошипно-шатунного механизма..	16	
	2.	Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя.		
	3.	Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя.		
Самостоятельная работа при изучении раздел Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.			50	

	<p>Работа со справочной литературой.</p> <p>Выполнение домашних заданий с применением методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения по составлению технологических карт Технического обслуживания систем двигателя, трансмиссии, систем управления автомобилем, электрооборудовании, ходовой части.</p> <p>Работа с электронным учебным пособием, с тестовыми заданиями контрольно-оценочной системы.</p> <p>Использование ресурсов интернет, электронной почты.</p> <p>Самостоятельная работа с Нормативными документами «Положением о системе ТО и Р автомобилей», «Требования к техническому состоянию подвижного состава автомобильного транспорта» .</p> <p>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП..</p> <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Перечень работ при выполнении ТО газораспределительного механизма.</p> <p>Перечень работ при выполнении ТО системы охлаждения двигателя.</p> <p>Перечень работ при выполнении ТО системы смазки.</p> <p>Регулировка угла опережения зажигания.</p> <p>Неисправности и возможные отказы двигателя.</p> <p>Способы ремонта кривошипно-шатунного механизма и цилиндропоршневой группы.</p> <p>Порядок замены гидравлической жидкости в гидроусилителе руля.</p> <p>Перечень работ при ТО главных передач.</p> <p>Виды работ при ТО подвесок.</p> <p>Регулировка «развал-схождение» управляемых колес.</p> <p>Стабилизация управляемых колёс.</p> <p>Виды работ, выполняемые при различных технических обслуживаниях тормозов.</p> <p>Порядок замены тормозной жидкости в гидроприводе.</p>		
	6 семестр	148-32 лпз+144пп.	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения и термины по техническому обслуживанию автомобилей. 2. Организация и планирование технического обслуживания автомобилей. 3. Ежедневное техническое обслуживание автомобилей. 4. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. 	50	

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Техническое обслуживание системы охлаждения двигателя. 6. Техническое обслуживание системы смазывания. 7. Техническое обслуживание приборов системы питания. 8. Техническое обслуживание приборов электрооборудования автомобиля. 9. Самостоятельная работа 10. Техническое обслуживание агрегатов трансмиссии. 11. Контрольная работа. 12. Техническое обслуживание несущих систем и шин. 13. Техническое обслуживание рулевого управления. 14. Техническое обслуживание тормозных систем. 15. Техническое обслуживание автомобилей в особых условиях. 		
	<ol style="list-style-type: none"> 16. Ремонт двигателей. 17. Ремонт кривошипно-шатунного механизма. 18. Ремонт шатунно - паршневой группы 19. Ремонт газораспределительного вала. 20. Сборка головки цилиндров. 21. Ремонт приборов системы охлаждения и смазки. 22. Дефекты и износ деталей системы охлаждения. 23. Ремонт деталей водяного насоса 24. Ремонт приборов системы питания. 25. Ремонт карбюраторов. 26. Ремонт подкачивающих насосов. 27. Сборка и испытание двигателя. 28. Оборудование рабочих мест для испытания двигателей. 29. Устранение неполадок двигателя. 30. Ремонт агрегатов трансмиссии. 31. Дефекты и износ деталей агрегатов трансмиссии. 	50	

	<ul style="list-style-type: none"> 32. Ремонт деталей и агрегатов трансмиссии. 33. Испытание агрегатов трансмиссии. 34. Ремонт ходовой части и механизмов управления. 35. Ремонт рулевого управления. 36. Сборка и регулировка тормозной системы. 37. Ремонт кузова. 38. Дефекты, износ и ремонт кузова. 39. Ремонт дополнительного оборудования. 40. Лебедки и буксировочные устройства. 41. Ремонт прицепов. 42. Сборка автомобилей, их испытание и сдача ремонта. 43. Итоговая контрольная работа 		
	<p>Лабораторные работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Ремонт двигателей. 2. Ремонт кривошипно-шатунного механизма. 3. Ремонт шатунно - паршневой группы 4. Сборка головки цилиндров. 5. Ремонт карбюраторов. 6. Ремонт агрегатов трансмиссии. 7. Испытание агрегатов трансмиссии. 8. Ремонт ходовой части и механизмов управления. 9. Ремонт рулевого управления. 10. Сборка и регулировка тормозной системы. 11. Ремонт кузова. 12. Ремонт дополнительного оборудования. 13. Лебедки и буксировочные устройства. 14. Ремонт прицепов. 15. Сборка автомобилей, их испытание и сдача ремонта. 	32	
	<p>Самостоятельная работа.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Основные положения и термины по техническому 	66	

	<p>обслуживанию автомобилей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Организация и планирование технического обслуживания автомобилей. 3. Ежедневное техническое обслуживание автомобилей. 4. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. 5. Техническое обслуживание системы охлаждения двигателя. 6. Техническое обслуживание системы смазывания. 7. Техническое обслуживание приборов системы питания. 8. Техническое обслуживание приборов электрооборудования автомобиля. 9. Самостоятельная работа 10. Техническое обслуживание агрегатов трансмиссии. 11. Контрольная работа. 12. Техническое обслуживание несущих систем и шин. 13. Техническое обслуживание рулевого управления. 14. Техническое обслуживание тормозных систем. <p>Техническое обслуживание автомобилей в особых условиях.</p>		
	7 семестр	106-32лпз-30 курс.проектиров. 108 практика по профилю сп	
	Повторение изученного в 6 семестре	74	
	Регулировка углов установки колес (развал, сходжение)		
	Балансировка колес		
	Ремонт элементов подвески (замена опорных подшипников)		
	Ремонт элементов подвески (замена ступичных подшипников)		
	Ремонт элементов подвески (замена и ремонт амортизаторной стойки)		
	Диагностика и ремонт рулевого управления		
	Диагностика и ремонт тормозной системы		
	Ремонт тормозной системы (вакуумный усилитель)		
	ТО и ТР кузовов, кабин и платформ		

	ТО и ТР кузовов, кабин и платформ		
	Функции электронного управления системами автомобиля с бензиновым двигателем		
	Система управления бензиновым двигателем		
	Контрольная работа		
	Автоматическая коробка перемены передач		
	Противоблокировочная система тормозов		
	ЛПЗ № 1 Балансировка колес. Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж	4	
	ЛПЗ № 2 Ремонт элементов подвески (замена опорных подшипников). Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж	4	
	ЛПЗ № 3 Ремонт элементов подвески (замена ступичных подшипников). Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж	4	
	ЛПЗ № 4 Ремонт элементов подвески (замена и ремонт амортизаторной стойки). Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж	4	
	ЛПЗ № 5 Ремонт тормозной системы (вакуумный усилитель). Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж	4	
	ЛПЗ № 6 Регулировка углов установки колес (развал, схождение). Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж	4	
	ЛПЗ № 7 Ремонт топливной системы бензинового двигателя.	4	

	Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж		
	ЛПЗ № 8 Зачетная работа. Инструктаж: -Практическая работа -Заключительный инструктаж	4	
	Курсовое проектирование	30	
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите. 5. Курсовое проектирование 		340	
<p>Производственная практика раздела (примерный перечень работ)</p> <ul style="list-style-type: none"> -знакомство с базой практики, техника безопасности, - диагностирование двигателя автомобиля, - диагностирование приборов и узлов электрооборудования, - снятие, ремонт и установка двигателя на автомобиль, - снятие, ремонт и установка деталей и узлов системы охлаждения, - снятие, ремонт и установка деталей и узлов системы смазывания, 		432	

<ul style="list-style-type: none"> - снятие, ремонт и установка деталей и узлов системы питания, - снятие, ремонт и установка приборов электрооборудования - снятие, ремонт и сборка сцепления, - снятие, ремонт и сборка коробки переключения передач, - снятие, ремонт и сборка ведущего моста, - снятие, ремонт и сборка переднего моста, - снятие, ремонт и сборка подвески легкового автомобиля, - снятие, ремонт и сборка колес грузовых автомобилей, - снятие, ремонт и сборка деталей и узлов рулевого управления, - снятие, ремонт и сборка деталей и узлов тормозной системы, - снятие, ремонт и сборка деталей и узлов дополнительного оборудования 		
Итого раздел 2	342 (96лпз+216+30кп)+108 по пр сп	
Всего	478+192 лпз+504пп	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по Устройству автомобилей, учебная лаборатория по разборке и сборке автомобилей .

Специализированная аудитория с набором необходимых демонстрационных средств, макетов и набора плакатов, оснащенная персональным компьютером и мультимедийным проектором обеспечивающих получение необходимых знаний по дисциплине.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) рекомендуется использовать текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

3.2. Информационное обеспечение обучения перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование).- Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=923773>.
2. Туревский И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность [Электронный ресурс]: Учеб. пособие/Туревский И. С. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0260-8. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=484237>.

Дополнительные источники:

3. Стуканов В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=463340>.
4. Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Виноградов. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 376 с.. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=858721>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.01.01 Устройство автомобилей	Экзамен	Контрольные и практические работы
МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	Экзамен	Контрольные и практические работы
ПП.01.01 Производственная практика	Дифференцированный Зачет	Выполнение перечня производственных работ Сдача отчетов
Экзамен по модулю (квалификационный)	<i>выполнение Курсового проекта</i>	

4.2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Результатом освоения профессионального модуля является освоением обучающимся видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Результаты (освоенные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
------------------------	---------------------------------------	---------------------------

профессиональные компетенции		оценки
ПК1. 1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы	<ul style="list-style-type: none"> - правильность определения неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя на слух и специальными приспособлениями; - правильность определения неисправностей газораспределительного механизма на слух; - правильность определения неисправностей системы охлаждения визуально и по приборам; - правильность определения неисправностей системы смазывания визуально и по приборам; - правильность определения неисправностей системы питания карбюраторного двигателя визуально и с помощью специального оборудования; - правильность определения неисправностей системы питания дизельного двигателя визуально и с помощью специального оборудования; - правильность определения неисправностей АКБ визуально и с помощью специальных приборов; - правильность определения неисправностей генераторной установки визуально и с помощью прибора модели 533; - правильность определения неисправностей системы зажигания визуально и с помощью специального оборудования; - правильность определения неисправностей стартера на слух и с помощью специального оборудования; - правильность определения неисправностей приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов визуально и с помощью стенда Э-242; - правильность определения неисправностей сцепления при трогании автомобиля с места и с помощью специального 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - тестирования по темам междисциплинарных курсов; - фронтального опроса по темам междисциплинарных курсов; <p>Зачёты по</p>

	<p>измерительного инструмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность определения неисправностей коробки переключения передач, раздаточной коробки, коробки отбора мощности на слух, визуально и при движении автомобиля; - правильность определения неисправностей карданной передачи на слух и с помощью инструмента; - правильность определения неисправностей ведущих мостов на слух, наружным осмотром и с помощью приборов; - правильность определения неисправностей передних управляемых мостов наружным осмотром и практической проверкой люфтов шкворней; - правильность определения неисправностей ходовой части наружным осмотром; - правильность определения неисправностей рулевого управления наружным осмотром и с помощью приборов; - правильность определения неисправностей тормозной системы наружным осмотром, на слух, при движении и остановки автомобиля и с помощью приспособлений и приборов; - правильность определения неисправностей кабины, платформы и кузова легкового автомобиля наружным осмотром, - правильность определения неисправностей дополнительного оборудования наружным осмотром и с помощью приборов. 	<p>учебной производстве н- ной практике и каждому междисципли нарному курсу</p>
<p>ПК1. 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживани я</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения работ по ежедневному техническому обслуживанию перед выездом на линию и по возвращению в гараж; - правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 кривошипно-шатунного механизма согласно технологической карте; - правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 газораспределительного механизма согласно технологической карте; - правильность выполнения работ по техническому 	

	<p>обслуживанию №1,2 системы охлаждения согласно технологической карте;</p> <ul style="list-style-type: none">- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 системы смазывания согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 системы питания карбюраторного двигателя согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 системы питания дизельного двигателя согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 АКБ согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 генераторной установки согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 приборов системы зажигания согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 стартера согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 приборов освещения, сигнализации и контрольно-измерительных приборов согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 сцепления согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 коробки переключения передач, раздаточной коробки, коробки отбора мощности согласно технологической карте;- правильность выполнения работ по техническому	
--	---	--

	<p>обслуживанию №1,2 карданной передачи согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 ведущих мостов согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 передних управляемых мостов согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 ходовой части согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 рулевого управления согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 тормозных систем согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 кабины, платформы согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по техническому обслуживанию №1,2 дополнительного оборудования согласно технологической карте;</p> <p>- правильность выполнения работ по сезонному техническому обслуживанию согласно технологической карте в зависимости от периода эксплуатации автомобиля.</p>	
<p>ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и</p>	<p>- правильность разборки, сборки и устранения неисправностей кривошипно-шатунного механизма согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний;</p> <p>- правильность разборки, сборки и устранения неисправностей газораспределительного механизма согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний;</p>	

<p>устранять неисправности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей узлов и агрегатов системы охлаждения согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей узлов и приборов системы смазывания согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей системы питания карбюраторного двигателя согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей узлов и приборов системы питания дизельного двигателя согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей приборов системы зажигания согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей стартера согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей АКБ согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей генераторной установки согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей приборов освещения, сигнализации и контрольно-измерительных приборов согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; 	
--------------------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей сцепления согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей коробки переключения передач, раздаточной коробки, коробки отбора мощности согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей карданной передачи согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей ведущих мостов согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей передних управляемых мостов согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей ходовой части согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей рулевого управления согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей тормозных систем согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей кабины, платформы согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний; - правильность разборки, сборки и устранения неисправностей дополнительного оборудования согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний. 	
ПК1. 4.	- правильность заполнения бланков учетно-отчетной	

Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию	документации по техническому обслуживанию автомобилей.	Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности, согласно заданной ситуации;- оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов наблюдение за деятельностью обучающего в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с рабочей ситуацией;	Мониторинг выполнения работ на учебной и производственной практике.

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-ответственность за результаты собственной деятельности.	
ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- информация, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией;	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование интернет источников.
ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией;	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией;	Наблюдение за ролью обучающего в группе; портфолио.
ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- проявляет инициативу в работе команды и берет на себя ответственность за результат деятельности подчиненных.	Устная коммуникация. итоговый контроль, интерпретация результатов наблюдений.
ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат	- принимает участие в мероприятиях, направленных на самообразование и повышение квалификации (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, конференции).	Портфолио, наблюдение, самопрезентация творческой работы, модели.

выполнения заданий.		
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- способен перестраиваться с одного вида деятельности в условиях частой смены технологий.	Наблюдение
ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - суммирующие оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения;	Наблюдение, мониторинг и оценка содержания портфолио.

4.3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях; проверка выполнения письменных домашних заданий и расчетно-графических работ; защита лабораторных работ; проведение контрольных работ; тестирование; контроль самостоятельной работы студентов.

Оценка освоения МДК предусматривает использование сочетание накопительной системы оценивания и проведения экзамена по МДК

Преподаватель

Кохан В.В.