

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУЧИСТЫЙ К»**

УТВЕРЖДАЮ
ООО «Лучистый К»
Р.М.Мухаметьянов
«17» мая 2021г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
«БАЛАНСИРОВЩИК ШИН»
КВАЛИФИКАЦИЯ: 3 разряд
КОД ПРОФЕССИИ: 11166**

с.Кармаскалы- 2021г.

Содержание программы

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

Наименование разделов программы	Страница
1. Пояснительная записка	3
1.1. Общие положения	3
1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы	3
1.3. Характеристика профессиональной деятельности	4
1.4. Планируемые результаты обучения	4
1.5. Формируемые компетенции	4
2. Календарный учебный график	5
3. Учебный план	5
4. Содержание рабочей программы	6
4.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы рыночной экономики»	6
4.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария»	8
4.3. Рабочая программа учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»	11
4.4. Рабочая программа учебной дисциплины «Производственная практика»	18
5. Условия реализации программы	22
5.1. Общесистемные требования к условиям реализации программы	22
5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации программы	22
5.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	22
6. Формы аттестации	23
6.1. Итоговая аттестация	23
7. Фонд оценочных средств	25
7.1. Примерные вопросы для итоговой аттестации	25

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общие положения

Цель программы- основная программа профессионального обучения предназначена для проведения профессиональной подготовки рабочих по профессии «Балансировщик шин» 3 разряда.

Нормативный срок обучения - рекомендуемое количество времени для освоения программы: 126 часов, из них 70 часов теоретического обучения, 40 часов производственного обучения, 8 часов консультации, 8 часов- итоговая аттестация.

Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Профессиональное обучение также может быть в соответствии с индивидуальным ускоренным учебным планом. Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы, осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами учебного центра. В зависимости от уровня подготовки обучающихся, преподаватель совместно с обучаемым разрабатывает порядок освоения программы (выбор методов, количества времени проведения занятий и способа контроля усвоения материала).

Требования к обучающимся - к освоению программы допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования. Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с расписанием, которое определяется учебным центром.

Форма обучения - обучение по программе осуществляется в очной, заочной, очно-заочной форме обучения. Реализация программы осуществляется на русском языке.

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося по программе. Реализация программы сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливается учебным центром, самостоятельно. Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Итоговый документ - обучение заканчивается итоговой аттестацией обучающихся и выдачей итогового документа – свидетельства о профессии рабочего с присвоением квалификационного разряда.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №33. Утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 04.07.1985 N 218/14-78

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: монтаж и ремонт резиновых шин и покрышек автомобильных колес в шиномонтажной мастерской.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологический процесс восстановления покрышек и шин;
- оборудование для вулканизации и изготовления резиновых смесей, обработки и окраски поверхности резиновых и эбонитовых деталей, монтажа шин и покрышек;
- шиноремонтные материалы;
- резиновые смеси и их ингредиенты;
- шины, покрышки автомобилей и дорожно-строительных машин различных марок и комплектующие материалы к ним;
- техническая документация.

Обучающийся по профессии «Балансировщик шин» готовится к следующим видам деятельности: Обслуживание оборудования шиномонтажной мастерской; проведение шиномонтажных работ; ремонт шин и покрышек.

1.4. Планируемые результаты обучения

Должен уметь:

- Выполнять балансировку готовых шин и покрышек всех видов на балансировочном станке.
- Выполнять монтаж и центрирование покрышек на станке.
- Выполнять выверку баланса.
- Выполнять очистку зоны с завышенным дисбалансом, промывка бензином и устранение неуравновешенной массы нанесением резинового клея.

Должен знать:

- Правила балансировки шин и покрышек.
- Типы, размеры и назначение обрабатываемых покрышек.
- Устройство балансировочного станка и прессы.
- Требования, предъявляемые к качеству продукции.

1.5. Формируемые компетенции

Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Обслуживание оборудования шиномонтажной мастерской.

ПК 1.1. Готовить оборудование шиномонтажной мастерской к работе.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской.

ПК 1.3. Определять дефекты и производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской.

Проведение шиномонтажных работ.

ПК 2.1. Осуществлять монтаж-демонтаж колес.

ПК 2.2. Производить балансировку колес.

ПК 2.3. Контролировать качество шиномонтажных работ.

Ремонт колес.

ПК 3.1. Выявлять повреждения колес.

ПК 3.2. Проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования.

ПК 3.3. Проводить вулканизационные работы.

ПК 3.4. Контролировать качество ремонтных работ.

2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
профессиональной подготовки по профессии «Балансировщик плин»
Продолжительность занятий не более 8ч. в день.

№ п/п	Наименование занятия (краткое содержание)	Количество во часов	Период обучения
1.	Теоретическое обучение	70	1-2 неделя
2.	Производственное обучение	40	2-3 неделя
3.	Итоговая аттестация	16	4 неделя
Итого		126	

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки по профессии «Балансировщик плин»

№	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Сроки обучения (часах)	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение		
1.1.	Экономический курс	2	
1.1.1.	Основы рыночной экономики	2	<i>Текущий контроль</i>
1.2.	Общетехнический курс	10	
1.2.1.	Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария	10	<i>Текущий контроль</i>
1.3.	Специальный курс	58	
1.31.	Технология балансировочных работ	58	<i>Промежуточный контроль</i>
2.	Производственное обучение (в т.ч. производственная практика)	40	
3.	Консультации	8	<i>Квалификационный экзамен</i>
4.	Итоговая аттестация	8	
5.	Всего:	126	

4. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ КУРСОВ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КУРС

4.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы рыночной экономики»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки по рабочей профессии 11166 Балансировщик шин.

1.2. Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки: общепрофессиональная дисциплина

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;
- описывать действия рынка, формы заработной платы, инфляцию, статьи госбюджета, экономический рост;
- объяснять взаимовыгодность, добровольность обмена, причины неравенства доходов, причины международной торговли.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие принципы организации производственного и технологического процесса;
- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;
- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 2 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 2 часа.

2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы рыночной экономики»

№ п/п	Наименование темы	Рекомендуемое количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.1.	Экономический курс	2	2	-	Устный опрос
1.1.1.	Основы рыночной экономики	2	2	-	Устный опрос
	ИТОГО	2	2	-	Устный опрос

Тема 1.1.1. Основы рыночной экономики

Значение организации и стимулирования труда в отраслях народного хозяйства в условиях перехода к рыночной экономике. Нормирование труда и устранение потерь рабочего времени. Аттестация рабочих мест, их рационализация. Расширение зон обслуживания и совмещение профессий. Принципы организации производственных бригад, основные направления их совершенствования. Отраслевое положение о развитии коллективных и

индивидуальных форм организации и стимулирования труда. Бригадные и индивидуальные формы организации труда на данном предприятии. Положение о производственной бригаде, совете бригады и совете бригадиров и особенности его применения на данном предприятии.

Планирование и организация производственной деятельности. Оплата труда, материальное и моральное стимулирование. Доплата за совмещение профессий.

Нравственно-психологические аспекты индивидуального и коллективного труда. Психология принятия решений. Психология отношений. Значение психологических факторов в научной организации труда на производстве. Основные направления научной организации труда. Совершенствование форм разделения и кооперации труда на предприятиях. Дисциплина труда и ее роль в организации трудовых процессов.

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 29 шт.

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютеры – 10 шт., доска учебная.

3.2. Требования кадровому обеспечению программы:

Преподаватели - Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Липсиц И.В. Экономика – М.: Вита-пресс, 2007.

2. Оскорбина С.Н., Лукина И.В. Основы экономических знаний. – Ростов/Д.: Феникс, 2000.

3. Соколова С.В. Основы экономики. – М.: Академия, 2005.

4. Соколова С.В. Основы экономики. Рабочая тетрадь. – М.: Академия, 2005.

Дополнительные источники:

1. Борисов Е.Ф. Основы экономики: практикум (задачи, тесты, ситуация) – М.: Высшая школа, 2001.

2. Лившиц А.Я. Введение в рыночную экономику. Курс лекций. – М.: Высшая школа, 2007.

3. Мировая экономика, учебник. Под ред. А.С. Булатова – М.: Юрист, 1999.

4. Аудиокурсы «Лекции по экономике».

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Учебный центр, реализующий подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Форма текущего контроля – устный опрос.

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС

4.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки по рабочей профессии 11166 Балансировщик шин.

1.2. Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки: общетехническая дисциплина

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- умение анализировать и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, разрабатывать методы и средства защиты человека путем снижения уровня воздействия этих факторов до приемлемых значений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- вопросы сохранения здоровья и безопасности человека на производстве.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 10 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов.

2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария»

№ п/п	Наименование темы	Рекомендуемое количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.2.	Общетехнический курс	10	10	-	Устный опрос
1.2.1.	Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария	10	10	-	Устный опрос
ИТОГО		10	10	-	Устный опрос

Тема 1.2.1. Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария, противопожарный режим, электробезопасность

Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Российское законодательство в области промышленной и экологической безопасности.

Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Характеристика условий труда на предприятии. Порядок допуска к самостоятельной работе. Инструктаж. Виды инструктажа. Порядок проведения инструктажа. Средства индивидуальной защиты. Правила пользования ими.

Правила пользования санитарно-бытовыми помещениями (раздевалки, душевые). Значение вентиляции. Приборы, приспособления, инструмент, применяемые в работе, правила пользования ими. Рабочее место балансировщика шин, его организация и техническое обслуживание. Инструкция по охране труда для балансировщика шин. Правила внутреннего трудового распорядка. Электробезопасность. Классификация помещений по опасности поражения электротоком. Защитные средства: основные и дополнительные, их назначение и применение. Технические защитные меры: заземление, зануление, защитное отключение.

Действие электрического тока на организм человека. Величины тока и напряжения, опасные для жизни. Освобождение пострадавшего от действий электрического тока. Оказание первой помощи при несчастных случаях. Ознакомление с доврачебной помощью при электротравмах. Оказание первой помощи при поражении электротоком.

Категория пожаробезопасности помещений шиномонтажных мастерских. Первичные средства пожаротушения. Правила поведения при пожаре. Возможные аварийные ситуации на рабочем месте. Действия балансировщика шин в аварийной ситуации.

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 29 шт.

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютеры – 10 шт., доска учебная.

3.2. Требования кадровому обеспечению программы:

Преподаватели - Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Буслаева Е. М. Безопасность и охрана труда: учебное пособие / Буслаева Е.М., 2009, Ай Пи Эр Медиа.

2. Коробко В. И. Охрана труда: учебное пособие / Коробко В. И., 2012, ЮНИТИ-ДАНА. – 239 с.

3. Петрова А. В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе: учебное пособие / Петрова А. В., 2008, Сибирское университетское издательство. – 189 с.

4. Сергеев А. Г. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии: учебное пособие / Сергеев А. Г., 2013, Логос. – 216 с.

Дополнительная литература:

1. Бобкова О. В. Охрана труда и техника безопасности: Обеспечение прав работника. Законодательные и нормативные акты с комментариями / Бобкова О. В., 2010. Ай Пи Эр Медиа.

2. Охрана труда [Электронный учебник]: Тесты и нормативно-правовая база, 2012. Корпорация «Диполь».

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Учебный центр, реализующий подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Форма текущего контроля – устный опрос.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС

4.3. Рабочая программа учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки по рабочей профессии 11166 Балансировщик шин.

1.2. Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки: специальный курс

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

Цель - сформировать у обучающихся компетенции, необходимые для профессиональной деятельности в качестве балансировщика шин 3 разряда.

Задачи:

- познакомить слушателей с видами работ балансировщика шин;
- познакомить слушателей с теоретическими понятиями и основами профессиональной деятельности;

- отработать умение шиномонтажа;

- отработать умение диагностировать и ремонтировать колеса;

- сформировать навыки составления инструкционной карты;

- сформировать навыки оформления технической документации.

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ.

Применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ.

Выбирать оптимальный способ балансировки колес.

Осуществлять монтаж – демонтаж колес.

Осуществлять балансировку колес.

Диагностировать колеса.

Производить работы по техническому обслуживанию колес.

Ремонтировать колеса.

Определять качество выполненных работ.

знать:

Основные сведения о конструкционно-ремонтных материалах.

Устройство, назначение и принципы действия оборудования шиномонтажной мастерской.

Технологический процесс выполнения шиномонтажных работ.

Типы повреждений колес и способы их устранения.

Нормы давления воздуха в шинах различных размеров и типов.

Правила эксплуатации и хранения шин.

Нормы пробега покрышек.

Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями.

Правила охраны труда при выполнении работ.

Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду.

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей» и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

ПО.1 Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской

ПО.2 Подбора шиноремонтных материалов

ПО.3 Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности

ПО.4 Работы с нормативной и технической документацией

ПО.5 Ведения процесса шиномонтажа шин

ПО.6 Выявления повреждений колес

ПО.7 Подготовки колес к ремонту

ПО.8 Выполнения ремонта

ПО.9 Диагностики качества выполненных работ

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов.

**2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины
«Технология балансировочных работ»**

Тема	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы слушателей	Объем часов	
		В т.ч.	Всего
ПК. 1 Готовить оборудование к работе.	Уметь: подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ; применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ.	1	8
	Знать: Классификация технологического и диагностического оборудования по функциональному назначению, принципу действия, степени специализации. Система ТО и ремонта оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования. Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями. Основные свойства материалов, используемых при ремонте колёс.	1	
	Самостоятельная работа. Задание 1. Составление инструкционной карты технического обслуживания оборудования.	1	
Тема 1.2. Приспособления и инструмент для шиномонтажных работ.	Знать: Приспособления и инструменты, применяемые при ремонте шин и камер, балансировке колес. Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями.	1	8
	Самостоятельная работа Задание 2. Составление описания приспособлений и инструментов, применяемых при ремонте шин и камер	2	

Тема 2.1. Технологический процесс монтажа и демонтажа колес автомобилей.	Уметь: - диагностировать состояние колес - выполнять снятие - установку колес автомобиля - выполнять монтаж и демонтаж шин - провести контроль качества выполненной работы монтажа и демонтажа колес - провести контроль качества выполненной работы балансировки колес.	4	34
	Знать: Основные сведения о колесах и шинах. Маркировку шин. Правила монтажа и демонтажа колес автомобилей. Нормы давления воздуха в шинах. Основные виды дефектов при сборке шин. Правила охраны труда при выполнении работ.	4	
	Самостоятельная работа. Задание 4. Заполнение таблицы «Диагностика автомобильных колес» Задание 5. Составление последовательности перестановки колес.	5	
Тема 2.2. Технологический процесс Балансировки колес автомобилей.	Уметь: - выполнять калибровки балансировочного станка с соблюдением ОТ и технологического процесса - осуществлять балансировку колес - провести контроль качества выполненной работы балансировки колес.	8	34
	Знать: процесс калибровки балансировочного станка. Технологический процесс балансировки колес. Материалы для сборки и балансировки колес. Правила охраны труда при выполнении работ.	6	
	Самостоятельная работа Задание 6. Сравнительная характеристика статической и динамической балансировки шин (письменно). Задание 7. Составление технологической карты балансировки колеса (стандартный диск, литой диск).	7	
Тема 1.1. Оборудование и технология шиномонтажных и Балансировочных работ. Тема 1.2. Монтаж, Демонтаж шин и балансировка колес.	ПО.1 Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской. ПО.2 Подбора шиноремонтных материалов. ПО.3 Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности. ПО.4 Работы с нормативной и технической документацией. ПО.5 Ведения процесса шиномонтажа шин. ПО.9 Диагностики качества выполненных работ.	6	14
Тема 2.1. «Горячий способ» ремонта шин и камер. Тема 2.2. «Холодный способ» ремонта шин	Иметь практический опыт: ПО.7 Подготовки колес к ремонту. ПО.8 Выполнения ремонта. ПО.9 Диагностики качества выполненных (шиномонтажных) работ.	8	

и камер.	ПО.3 Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности.		
	Промежуточная аттестация		2
	Итого		58

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 29 шт.

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютеры – 10 шт., доска учебная.

3.2. Требования кадровому обеспечению программы:

Преподаватели - Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Автомобильные шины / В. Л. Бидерман, Р. Л. Гуслицер, С. П. Захаров и др. М.: Госхимиздат, 1963. 383 с.

2. Балабин И. В., Пугин В. А. Автомобильные и тракторные колеса. Челябинск: Челябинское книжное издательство, 1963. 335 с.

3. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на износ, сцепление и сопротивление качению автомобильных шин / В. Л. Бидерман, Л. Д. Слюдицкий, Ю. С. Левин и др. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 1970. 106 с.

4. Григоренко Л. В., Суровцев В. А., Тарковский В. Н. Зависимость радиальной жесткости и демпфирующих свойств от скорости движения автомобиля // Тезисы докладов 1-й Всесоюзной научной конференции «Научно-техническое сотрудничество «Предприятие-вуз». М.: Изд-во Московского университета, 1980. С. 71-72.

5. Запорожцев А. В., Кленников Е. В. Износ шин и работа автомобиля. М.: НИИНавтопром, 1971. 51 с.

6. Кананыхин С. П. Исследование дополнительных потерь и износа шин // Автомоб. пром-сть, 1963, № 4. С. 29-32.

7. Кнороз В. И., Кленников Е. В. Шины и колеса. М.: Машиностроение, 1975. 182 с.

8. Ковальчук В. П. Эксплуатация и ремонт автомобильных шин. М.: Транспорт, 1972. 375 с.

9. Краткий автомобильный справочник / НИИАТ. 10-е изд., перераб. и доп. М.: Транспорт, 1983. 220 с.

10. Новопольский В. И., Косолапов Г. М., Тарновский В. Н. Методика стендовых испытаний автомобильных шин на износ протектора // Каучук и резина, 1974, № 1, С. 43-45.
11. Новопольский В. И., Непомнящий Е. Ф. О взаимодействии протектора автомобильной шины с поверхностью дороги // Фрикционный износ резин. М.: Химия, 1964. С. 250-262.
12. Новопольский В. И., Тарновский В. Н. Влияние основных эксплуатационных параметров на износ протектора автомобильных шин // Каучук и резина, 1979, № 12, С. 39-44.
13. Новопольский В. И., Тарновский В. Н. Оценка интенсивности износа протектора автомобильных шин на основании результатов стендовых испытаний // Каучук и резина, 1980, № 7, С. 41-45.
14. Новопольский В. И., Тарновский В. Н., Макравин А. П. Влияние отдельных конструктивных параметров автомобильных шин на износ протектора // Каучук и резина, 1980, № 3, С. 45-48.
15. Новопольский В. И., Третьяков О. Б. Распределение касательных шин с твердой опорой при воздействии окружной и боковой сил // Каучук и резина, 1972, № 1, С. 46-48.
16. Работа автомобильной шины / Под ред. В. И. Кнороза. М.: Транспорт, 1976. 238 с.
17. Правила эксплуатации автомобильных шин / Мин нефтехимпром СССР. М.: Химия, 1983. 173 с.
18. Тарновский В. Н. Влияние радиальной нагрузки на износ протектора автомобильных шин. // Каучук и резина. 1973, № 1, С. 43-44.
19. Третьяков О. Б., Новопольский В. И. Распределение контактных напряжений по выступам рисунка протектора автомобильных шин // Каучук и резина, 1969, № 8, С. 40-44.
20. Третьяков О. Б., Новопольский В. И. Влияние конструкции каркаса на контактные напряжения автомобильных шин // Каучук и резина, 1970, № 12, С. 28-31.
21. Чудаков Е. А. Теория автомобиля. М.: АН СССР, 1961. 475 с.
22. Шильде Г. Руководство по шинам. М.: Транспорт, 1964. 45 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Учебный центр, реализующий подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Форма текущего контроля – устный опрос.

Целями проведения промежуточной аттестации являются:

- объективное установление фактического уровня освоения дисциплины образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы;
- соотнесение этого уровня с требованиями стандарта.

Форма промежуточной аттестации – зачет (тестирование), проводится по результатам освоения дисциплины.

Критерии оценивания промежуточной аттестации

Освоение учебных предметов профессионального модуля заканчивается зачетом в форме тестирования с присвоением каждому обучающемуся результата «зачет / незачет».

Оценивание ответа на зачете осуществляется следующим образом:

Оценка «отлично» / «зачтено». Тест: количество правильных ответов > 90 %.

Оценка «хорошо» / «зачтено». Тест: количество правильных ответов > 70 %.

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено». Тест: количество правильных ответов > 50 %.

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено». Тест: количество правильных ответов < 50 %.

4.1. Примерные вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине «Технология балансировочных работ»

1. По своему назначению автомобили различают:

- Тягачи, пассажирские, легковые.
- + Грузовые, пассажирские, специальные.
- Пожарные, санитарные, самосвалы.

2. Основные части автомобиля:

- +шасси, кузов, двигатель.
- кабина, двигатель, рама

3. Шасси включает в себя:

- сцепление, коробка передач, ходовая часть, колеса и шины.
- +трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления,
- трансмиссия, сцепление, коробка передач, ходовая часть, механизмы управления.

4. Трансмиссия состоит из:

- сцепления, коробки передач, дифференциала, колес.
- +сцепления, коробки передач, карданной передачи, одного или нескольких ведущих мостов,
- коробки передач, ходовой части.

5. Составляющие ходовой части

- передняя и задняя оси, рессоры, колеса.
- рама, рессоры, амортизаторы, колеса и шины.
- рама, передняя и задняя оси.
- + рама, передняя и задняя оси, рессоры, амортизаторы, колеса и шины.

6. Колесная формула «6х4» означает:

- общее количество мостов – 6, из них 4 – ведущих
- общее количество колес – 6 и они посажены на 4 моста.
- + общее количество колес – 6, из них 4 – ведущих.

7. По способу образования горючей смеси и виду используемого топлива различают двигатели:

- +с внешним смесеобразованием.
- +с внутренним смесеобразованием.

8. Воспламенение рабочей смеси в двигателях осуществляется с помощью:

- +электрического разряда.
- +высокой степени сжатия.
- вакуума.

9. Крайние положения, в которых поршень меняет направление движения, называются:

- МГ1, МГ2
- +НМТ, ВМТ.
- ПМТ, ЛМТ.
- МГ1, МГ2

10. Пространство в цилиндре, освобождаемое поршнем при его перемещении от ВМТ к НМТ:

- литражем двигателя;
- полный объем цилиндра;
- объем камеры сгорания;
- +рабочий объем цилиндра.

11. Литраж двигателя, это -

- + сумма рабочих объемов всех цилиндров в см³;
- сумма объемов камер сгорания всех цилиндров в см³
- весь объем двигателя в см³

12. Степень сжатия двигателя означает:

- отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания;
- + отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания;
- отношение полного объема цилиндра к рабочему объему цилиндра.

13. Двигатели внутреннего сгорания бывают типов:

- + бензиновые
- дизельные
- газовые
- коленчатые

14. Расстояние, пройденное поршнем от одной мертвой точки до другой, называется

- длиной хода,
- рабочим ходом,
- + ходом поршня.

15. Степень сжатия у бензинового двигателя равна

- +8...10,
- 1..4,
- 10...20.

16. Степень сжатия у дизельного двигателя равна

- 8...10,
- 1..4,
- 10...20,
- +20...30.

17. Компрессия — это давление в цилиндре в конце такта сжатия характеризует

- + техническое состояние (степень изношенности) двигателя.
- долговечность двигателя.
- состояние коленчатого вала и поршней двигателя.

18. Состояние двигателя можно считать нормальным, если:

- + компрессия больше степени сжатия.
- + компрессия численно равна степени сжатия,
- компрессия меньше степени сжатия.

19. Величина, показывающая, какую работу двигатель совершает в единицу времени, называется:

- + Мощностью двигателя.
- Максимальным крутящим моментом.

20. Мощность измеряется:

- + в киловаттах (кВт) лошадиных силах (л. с),
- + в лошадиных силах (л. с),
- в киловатт/часах (кВт/ч).

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

4.4. Рабочая программа производственной практики

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Обслуживание оборудования шиномонтажной мастерской.

ПК 1.1. Готовить оборудование шиномонтажной мастерской к работе.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской.

ПК 1.3. Определять дефекты и производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской.

Проведение шиномонтажных работ.

ПК 2.1. Осуществлять монтаж-демонтаж колес.

ПК 2.2. Производить балансировку колес.

ПК 2.3. Контролировать качество шиномонтажных работ.

Ремонт колес.

ПК 3.1. Выявлять повреждения колес.

ПК 3.2. Проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования.

ПК 3.3. Проводить вулканизационные работы.

ПК 3.4. Контролировать качество ремонтных работ.

1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы должен иметь практический опыт:

- подготовки к работе различных типов оборудования шиномонтажной мастерской;
- технического обслуживания оборудования шиномонтажной мастерской; наладки оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ; проведения мелкого ремонта оборудования шиномонтажной мастерской;
- соблюдения правил техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;
- планирования работ по обслуживанию оборудования и осуществления контроля их выполнения, исходя из целей и способов деятельности, определенных руководителем;
- работы с техническими инструкциями и регламентами обслуживания оборудования;
- монтажа и демонтажа колес;
- балансировки колес;
- проверки качества шиномонтажа;
- соблюдения требований безопасного труда при шиномонтажных работах;
- выявления повреждений колес;
- подготовки колес к ремонту;
- вулканизации покрышек и шин;
- механической обработки колесных дисков, шин и покрышек; диагностики качества ремонтных работ в шиномонтажной мастерской;

уметь:

- производить работы по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;

- осуществлять наладку оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ;

- выбирать правильный способ устранения типичных дефектов оборудования шиномонтажной мастерской; производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской; выбирать оптимальный способ разрешения проблемы при наличии

- альтернативы и обосновывать его; снимать и устанавливать колеса; производить сборку и разборку колес; производить балансировку колес; проверять качество шиномонтажных работ;

- планировать и корректировать собственную деятельность; выявлять повреждения, определять годность колес к дальнейшей эксплуатации, излагать свою точку зрения клиентам;

- выбирать оптимальный способ устранения повреждений колес в зависимости от их вида, аргументировать собственный выбор, предусматривать последствия выбора;

- подбирать материалы для ремонта;

- устранять повреждения колес;

- проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений, и оборудования;

- определять качество проведенных ремонтных работ, выбирать критерии оценки и объективно оценивать;

знать:

- типы и виды, назначение оборудования шиномонтажной мастерской; перечень и содержание работ по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;

- особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской;

- правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;

- нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности назначение и правила пользования рабочим инструментами и приспособлениями;

- содержание технологического процесса и отдельных приемов монтажа и демонтажа колес;

- правила и приемы балансировки колес;

- конструктивные и технические характеристики колес;

- причины повреждений элементов колес;

- причины разбалансировки колес;

- способы диагностики качества шиномонтажных работ;

- правила техники безопасности при проведении работ назначении и правила использования рабочих инструментов и приспособлений;

- типы повреждений колес и способы их устранения;

- последовательность операций при устранении повреждений колес; назначения, виды и свойства материалов, используемых при ремонте колес; правила техники безопасности при проведении ремонтных работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля производственной практики - 40ч.

1.4. Учебный план производственной практики

№пп	Наименование темы	Всего часов	Форма контроля
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности на предприятии	4	Текущий контроль
2.	Изучение конструкции балансировочного и шиномонтажного станка	4	Текущий контроль

3.	Приобретения навыков настройки и технического обслуживания шиномонтажного оборудования	4	Текущий контроль
4.	Организация рабочего места балансировщика шин	4	Текущий контроль
5.	Самостоятельное выполнение шиномонтажа и балансировки шин	16	Текущий контроль
6.	Квалификационная пробная работа	8	Зачет
7.	ИТОГО	40	

3. Условия реализации производственной практики

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики проводится на базе организаций, предприятий на основании договора о производственной практике в мастерских по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей.

Оборудование мастерской:

- балансировочный и шиномонтажный станок;
- шиномонтажное оборудование;
- набор приспособлений для работ на сжатом воздухе (окрасочный пистолет с верхним бочком), набор приспособлений для работ на сжатом воздухе (окрасочный пистолет с нижним бочком), наборы головок, наборы рожковых ключей, манометр с подкачкой, домкрат механический, компрессорная установка, подъемник, пускозарядное устройство, аппарат для точечной сварки, тефлер, станок вертикально- сверлильный, стенд для проверки ТНВД, двигатель для регулировки механизмов и систем, домкрат гидравлический, система выпуска отработавших газов.

3.2. Требования кадровому обеспечению программы:

Мастер производственного обучения должен иметь среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование, направленность которого соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися.

Дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися. При отсутствии педагогического образования дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения. Обучение по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

Требования к опыту практической деятельности:

- обязателен опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей [Текст]: учеб. пособ. для студ. УСПО/В.М. Виноградов. – М.: Академия, 2007. – 384 с.
2. Ильин М.С. Кузовные работы: рихтовка, сварка, покраска, антикоррозийная обработка. – М.: Изд-во Книжкин Дом; Изд-во Эксмо, 2005. – 480 с. – (Экспресс курс)
3. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству автомобилей: учеб. пособие для НПО. – М.: Академия. 2006. – 224 с.
4. Макленко Н. Общий курс слесарного дела: Учеб.СПО - М: Академия, 1998 г.- 336 с.

3.4. Примерная тематика выполнения квалификационной пробной работы:

1. Балансировка готовых шин и покрышек всех видов на балансировочно м станке.
2. Монтаж и центрирование покрышек на станке.
3. Выверка баланса.
4. Очистка зоны с завышенным дисбалансом, промывка бензином и устранение неуравновешенной массы нанесением резинового клея.

Критерии оценивания выпускных практических квалификационных работ:

- оценка «5» (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка «4» (хорошо) - владеет приемами работ практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка «3» (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении приемами работ практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда;

- оценка «2» (неудовлетворительно) – обучающийся не умеет выполнять приемы работ практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации программы.

5.1. Общесистемные требования к условиям реализации программы

Учебный центр располагает на законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом основной программы профессионального обучения «Баласировщик шин».

Имеются заключения о соответствии требованиям Роспотребнадзора. В учебном центре созданы условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Помещения для теоретической работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Образовательный процесс по образовательной программе обеспечивает преподаватели и мастера производственного обучения, соответствующие квалификационным требованиям в сфере образования.

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В учебном процессе организуются различные виды контроля: входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Итоговая аттестация выпускников включает в себя выполнение практической квалификационной работы во время прохождения производственной практики на предприятии и квалификационный экзамен.

Образовательная программа реализуется с использованием таких передовых образовательных технологий, как применение информационных технологий в учебном процессе (свободный доступ в сеть Интернет, использование цифровых обучающих ресурсов, мульти-медийных средств), практико-ориентированного обучения (ведение учебной практики в условиях реального производства).

6.1 Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Цель проведения итоговой аттестации: определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям программы, готовности и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа о профессиональном обучении.

Задачи:

- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, наиболее востребованных на рынке труда;
- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, по соответствующей профессии.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в форме устного опроса в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин.

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения осуществляется аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы и проверки теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд или класс категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому учебным центром.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются образовательной организацией на бумажных и (или) электронных носителях.

Критерии оценивания итоговой аттестации

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно».

Выставляется обучающемуся:

- усвоившему взаимосвязь основных понятий программы в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет».

Выставляется обучающемуся

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;
- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется обучающемуся,

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется обучающемуся,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- давшему ответ, который не соответствует тематике вопросу.

7. ФОНД ОЦЕНОНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Примерные варианты вопросов для итоговой аттестации

1. Основные тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации. Цели технической эксплуатации автомобилей.
2. Техническое состояние автомобиля. Работоспособность и отказ.
3. Причины и последствия изменения технического состояния агрегатов и узлов автомобиля.
4. Изнашивание. Виды изнашивания.
5. Влияние отказов на транспортный процесс.
6. Методы определения технического состояния автомобиля. Прямой и косвенный метод.
7. Закономерности изменения технического состояния автомобиля по его наработке.
8. Стратегии обеспечения работоспособности автомобилей. Техническое обслуживание.
9. Классификация отказов и неисправностей автомобилей.
10. Понятие о нормативах технической эксплуатации автомобилей. Виды нормативов.
11. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность автомобилей.
12. Формирование системы ТО и ремонта автомобилей. Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней.
13. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей. Коэффициент технической готовности и выпуска парка на линию.
14. Корректирование нормативов технической эксплуатации.
15. Понятие о технологическом процессе.
16. Перечень основных операций выполняемых при ТО.
17. Производственный процесс ТО и ремонта в АТП.
18. Контрольно-диагностические и регулировочные работы.
19. Крепежные работы.
20. Смазочно-заправочные работы. Химмотологическая карта.
21. Разборочно-сборочные работы.
22. Тепловые работы (сварочные, кузнечные, медницкие). Кузовные работы.
23. Требования к техническому состоянию двигателя. Диагностические параметры двигателя. Возможные отказы и неисправности цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Технология ТО и ремонта. Стенды для ремонта двигателей.
24. Система питания дизельных двигателей. Требования к техническому состоянию. Отказы и неисправности топливного насоса высокого давления. Диагностирование топливного насоса высокого давления на стендах. Проверка и регулировка форсунок. Стенды для диагностирования и регулировки элементов системы питания.
25. Требования к техническому состоянию сцепления грузового автомобиля. Отказы и неисправности сцепления. Регулировочные параметры. Технологический процесс ТО и ремонта. Стенды для ремонта сцепления.

26. Требования к техническому состоянию тормозной системы с пневматическим приводом. Возможные отказы и неисправности. Диагностирование тормозных систем с помощью стендов. Техническое обслуживание и ремонт.
27. Возможные отказы и неисправности ведущих мостов разных конструкций (с центральной и разнесенной главной передачей). Техническое обслуживание и ремонт.
28. Эксплуатация шин и колес. Факторы, влияющие на ресурс шин. Техническое обслуживание и ремонт шин и колес. Демонтаж-монтаж шин. Балансировка колес.
29. Типы производственных постов ТО и ремонта.
30. Методы организации ТО. Поточный метод организации ТО. Организация ТО на универсальных постах.
31. Общая технология производства текущего ремонта.
32. Методы организации производства ТО и ремонта. Метод комплексных бригад. Метод специализированных бригад. Агрегатно-участковый метод.
33. Технология проведения работ на производственных участках.
34. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях. Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях. Эксплуатация автомобилей при низких и высоких температурах окружающей среды.