

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский строительный колледж»



УТВЕРЖАЮ

Директор ОГАПОУ «БСК»

С.М. Шаповалов

17 января 2019 г.

Фонд оценочных средств

Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
по укрупненной группе специальностей СПО

23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА



г. Белгород, 2019 год

ФОС разработан

Вознесенский Михаил Алексеевич, преподаватель ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»

Байдина Ирина Александровна, преподаватель ОГАПОУ «ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»

Лукиянов Александр Ильич, преподаватель ОГАПОУ «ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»

Бочкова Светлана Александровна, преподаватель ОГАПОУ «ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»

Чупина Елена Владимировна, преподаватель ОГАПОУ «ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»

Бугаев Виталий Анатольевич, преподаватель ОГАПОУ «ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»

Амелин Виталий Петрович, преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Новиков Александр Егорович, заместитель директора ОГАПОУ «Алексеевский агротехнический техникум»

Красников Николай Иванович, преподаватель ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Коренской Олег Александрович, преподаватель ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Лященко Валерий Иванович, преподаватель ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»

Беляева Светлана Петровна, методист ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Переверзева Наталья Александровна, старший мастер ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Кошелева Ирина Васильевна, преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Грищенко Ольга Петровна, преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Лебедев Юрий Геннадьевич, преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Шкарин Василий Юрьевич, преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Башкин Михаил Александрович, преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Маусенов Александр Алтынбаевич, преподаватель ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

Осокин Сергей Владимирович, преподаватель ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

Бобешко Алина Сергеевна, преподаватель ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

Бабич Федор Иванович, преподаватель ОГАПОУ «Борисовский агромеханический колледж»

Здоровцов Александр Николаевич, преподаватель ОГАПОУ «Борисовский агромеханический колледж»

Калошин Сергей Михайлович, преподаватель ОГАПОУ «Борисовский агромеханический колледж»

Радионов Алексей Михайлович, преподаватель ОГАПОУ «Чернянский агромеханический техникум»

Богатырев Андрей Андреевич, преподаватель ОГАПОУ «Чернянский агромеханический техникум»

Горбатенко Владимир Васильевич, преподаватель ОГАПОУ «Ютановский агромеханический техникум имени Евграфа Петровича Ковалевского»

Кулько Юрий Сергеевич, преподаватель ОГАПОУ «Ютановский агромеханический техникум имени Евграфа Петровича Ковалевского»

Михайлов Василий Романович, преподаватель ОГАПОУ «Ютановский агромеханический техникум имени Евграфа Петровича Ковалевского»

Чумакова Екатерина Михайловна, преподаватель ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Бабаскина Ольга Витальевна, преподаватель ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Ларина Оксана Владиславовна, преподаватель ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Лаврушина Оксана Викторовна, преподаватель ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Кондаков Сергей Васильевич, преподаватель ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Каюдин Анатолий Яковлевич, преподаватель ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Никитченко Валентина Григорьевна, преподаватель ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Рассмотрен на заседании регионального учебно-методического объединения по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Техника и технологии строительства и наземного транспорта».

Протокол № 2 от « 30» января 2019 г.

Рецензент:

А.С. Сасим, директор ООО «Белавто».

Содержание

- 1. Спецификация Фонда оценочных средств.**
- 2. Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста».**
- 3. Паспорт практического задания «Задание по организации работы коллектива».**
- 4. Паспорт практического задания инвариантной части практического задания 2 уровня.**
- 5. Паспорт практического задания вариативной части практического задания 2 уровня.**
- 6. Оценочные средства (демоверсии, включающие инструкции по выполнению)**
- 7. Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения участником практических заданий I уровня**
- 8. Индивидуальная сводная ведомость оценок результатов выполнения участником заданий I уровня**
- 9. Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения участником практических заданий 2 уровня**
- 10. Индивидуальная сводная ведомость оценок результатов выполнения участником заданий 2 уровня**
- 11. Сводная ведомость оценок результатов выполнения участниками заданий олимпиады**
- 12. Методические материалы**

Спецификация Фонда оценочных средств

1. Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» (далее – Олимпиада).

ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Олимпиады, входит в состав комплекта документов организационно-методического обеспечения проведения Олимпиады.

Оценочные средства – это контрольные задания, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников олимпиады.

1.2. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках олимпиады:

процедура определения результатов участников, выявления победителя олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места);

процедура определения победителей в дополнительных номинациях.

2. Документы, определяющие содержание Фонда оценочных средств

2.1. Содержание Фонда оценочных средств определяется на основе и с учетом следующих документов:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 383 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профес-

сионального образования по специальности 23.02.03 "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта"»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 387 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)»;

приказа Минтруда РФ от 23.03.2015 г N 187н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по мехатронным системам автомобиля»;

приказа Минтруда РФ от 13.03.2017 г N 187н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автомобильных транспортных средств при периодическом техническом осмотре»;

приказа Минтруда от «11» ноября 2014 г. № 877н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по сборке агрегатов и систем автомобиля»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ № 646н от 17.09.2014 «Об утверждении профессионального стандарта Слесарь-электрик (утв. приказом Минтруда);

Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLD SKILLS RUSSIA)

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств и процедуре применения

3.1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья формирование заданий осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

3.2. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО, учитывают основные поло-

жения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

3.3. Задания I уровня состоят из тестового задания и практических задач.

3.4. Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 40 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 16 вопросов по четырем тематическим направлениям, из них 4 – закрытой формы с выбором ответа, 4 – открытой формы с кратким ответом, 4 - на установление соответствия, 4 - на установление правильной последовательности. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 24 вопроса по четырем тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания сформированы на основе знаний, общих для специальностей, входящих в укрупненную группу специальностей среднего профессионального образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Алгоритм формирования инвариантной части задания «Тестирование» для участника Олимпиады единый для всех специальностей укрупненной группы специальностей среднего профессионального образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п\п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	Макс. балл
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	1	1	1	1	1
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	1
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО:	20					
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)*</i>						
1	Устройство автомобилей	4	1	1	1	1	1
2	Техническое обслуживание автомобилей	4	1	1	1	1	1
3	Электрооборудование автомобилей	4	1	1	1	1	1
4	Ремонт автомобилей.	4	1	1	1	1	1
5	Диагностирование автомобилей	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО:	20					
	ИТОГО:	40					10

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключающую возможность повторения заданий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения конкурсного испытания.

При выполнении задания «Тестирование» участнику Олимпиады предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

3.5. Практические задания 1 уровня включают два вида заданий: задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Задание по организации работы коллектива».

3.6. Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» позволяет оценить уровень сформированности:

умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональные темы по УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;

умений общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы по УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

умений переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

умений самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знаний 1200 - 1400 лексических единиц и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает 2 задачи:

- перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;
- ответы на вопросы по тексту.

Объем текста на иностранном языке составляет до 1500 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на английском и немецком языках.

Практическое владение иностранным языком у участников олимпиады по специальностям, входящим в УГС 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта» включает в себя:

- умение читать и переводить литературу с целью извлечения нужной информации при минимальном использовании словаря;
- владение различными видами чтения – изучающим, ознакомляющим, просмотровым, поисковым;
- умение работать с профессионально ориентированной литературой с целью получения нужной информации.

Тексты заданий подчинены идее межпредметной интеграции. Специфика дисциплины «Иностранный язык» в образовательных организациях СПО определяется следующими особенностями: тесная взаимосвязь с профильными дисциплинами, МДК и профессиональными модулями соответствующей специальности, входящей в УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта; наличие в отобранном учебном материале информации, необходимой для будущей профессиональной деятельности студента; расширение профессиональной компетенции студента.

3.7. «Задание по организации работы коллектива» позволяет оценить уровень сформированности:

- умения организации производственной деятельности подразделения;
- умения ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- способности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

«Задание по организации работы коллектива» включает 2 задачи:

1. Определение точки безубыточности и объема продаж (оказания услуг), позволяющего достичь целевой прибыли АТП.
2. Составление служебной записки руководителю организации с обоснованием объема выпуска продукции (оказания услуг) на плановый период на основе данных задачи № 1.

Задание по организации работы коллектива составлено для всех специальностей, поскольку оно направлено на проверку сформированности профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальностям, входящих в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

3.8. Задания II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ или изготовлении продукта (изделия и т.д.) по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

3.9. Задания II уровня подразделяются на инвариантную и вариативную части.

3.10. Инвариантная часть заданий II уровня формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей, входящих в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта и позволяет оценить способность:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;
- принимать решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации для эффективного решения профессиональных задач;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которое содержит 4 задачи.

Инвариантная часть профессионального задания II уровня для специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» - задание по расчету технико – эксплуатационных показателей работы грузового подвижного состава по маятниковым (существующим) и кольцевому (предлагаемому) маршрутам.

Для специальностей 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)» задание по расчету производственной программы АТП по техническому обслуживанию автомобилей и технологический расчет производственных зон и участков.

Задания носят практико-ориентированный характер и составлены с учетом имеющихся в структуре соответствующих ФГОС СПО умений и знаний, практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

3.11. Вариативная часть задания II уровня сформирована в соответствии со специфическими для каждой специальности, входящей в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта, профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по конкретным специальностям, входящим в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

Вариативная часть задания II уровня содержит следующие задачи:

1. Для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» задания:

- на определение неисправностей механизмов, узлов и систем различных марок автомобилей.
- на использование диагностического и измерительного оборудования.
- на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

2. Для специальности 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)»:

- на определение неисправностей систем электрооборудования различных марок автомобилей.
- на использование диагностического и измерительного оборудования
- на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем электрооборудования автомобилей.

3. Для специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» задания:

- на определение времени сообщения рейса, обратного рейса, скорости среднетехнической, эксплуатационной,
- на определение потребного количества автобусов на маршруте на каждый час.

- на расчет интервала движения и частоту движения автобусов, составление расписания движения автобусов;

- на расчет производственной программы по эксплуатации;

- на выбор перевозчика для данного маршрута, с учетом анализа критериев показателей качественного обслуживания пассажиров нескольких автотранспортных предприятий.

Содержание указанных задач позволит участникам продемонстрировать определённый вид профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ с контролем соответствия результата существующим требованиям.

3.12. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья определение структуры и отбор содержания оценочных средств осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

4. Система оценивания выполнения заданий

4.1. Оценивание выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

достоверности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях участников Олимпиады, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения профессионального комплексного задания;

адекватности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов Олимпиады) оценках компетенций участников Олимпиады;

комплексности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции участников Олимпиады;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов жюри.

4.2. При выполнении процедур оценки конкурсных заданий используются следующие основные методы:

- метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Олимпиады;

метод ранжирования результатов участников Олимпиады.

4.3. Результаты выполнения практических конкурсных заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных.

4.4. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльной шкале:

за выполнение заданий I уровня максимальная оценка - 30 баллов: тестирование -10 баллов, практические задачи – 20 баллов (перевод текста – 10 баллов, задание по организации работы коллектива – 10 баллов);

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 70 баллов: инвариантная часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов).

4.5. Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;
- при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

№ п\п	Наименование темы вопросов	Кол- во во- про- сов	Количество баллов				
			Вопрос на вы- бор от- вета	Откры- тая форма вопроса	Вопрос на соот- ветствие	Вопрос на уста- новле- ние по- след.	Макс. балл
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Оборудование, материалы, инстру-	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1

	менты						
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	20					5
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)*</i>						
1	Устройство автомобилей	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Техническое обслуживание автомобилей	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
3	Электрооборудование автомобилей	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
4	Ремонт автомобилей.	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
5	Диагностирование автомобилей	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	20					5
	ИТОГО:	40					10

4.6. Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом.

б) штрафные целевые индикаторы, начисление (снятие) которых производится за нарушение условий выполнения задания (в том числе за нарушение правил выполнения работ).

Критерии оценки выполнения практических конкурсных заданий представлены в соответствующих паспортах конкурсного задания.

4.7. Максимальное количество баллов за практические конкурсные задания I уровня: «Перевод профессионального текста (сообщения)» составляет 10 баллов.

4.8. Оценивание конкурсного задания «Перевод профессионального текста» осуществляется следующим образом:

1 задача - перевод текста – 5 баллов;

2 задача – ответы на вопросы – 5 баллов;

Критерии оценки являются едиными для всех специальностей входящих в укрупненную группу специальностей 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта

Таблица 3

Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Качество письменной речи	0-3
2.	Грамотность	0-2

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

3 балла – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

2 балла - текст перевода практически полностью (более 90% от общего объема текста) – понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста; в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний, соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

1балл – текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

0 баллов – текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.

По критерию «Грамотность» ставится:

2 балла – в тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфографические, пунктуационные и др.);

1 балл – в тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности);

0 баллов – в тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).

Таблица 4

Критерии оценки 2 задачи
«Перевод профессионального текста»
(ответы на вопросы)

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Глубина понимания текста	0-4
2.	Независимость выполнения задания	0-1

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

4 балла – участник полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

3 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;

2 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;

1 балл - участник не полностью понимает основное содержание текста, с трудом выделяет отдельные факты из текста, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

По критерию «Независимость выполнения задания» ставится:

1 балл – участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без посторонней помощи;

0 баллов - полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

4.9. Максимальное количество баллов за выполнение задания «Задание по организации работы коллектива» - 10 баллов.

Оценивание выполнения задания 1 уровня «Задание по организации работы коллектива» осуществляется следующим образом:

Задача №1 на определение точки безубыточности и объема продаж (оказания услуг), позволяющего достичь целевой прибыли АТП - максимальный балл – 5 баллов, который складывается за выполнение следующих действий:

- 1 балл – участник определил объем продаж в точке безубыточности в денежном выражении;
- 0,5 балла – участник определил объем продаж в точке безубыточности в натуральном выражении;
- 0,5 балла – участник рассчитал запас финансовой прочности;
- 0,5 балла – участник рассчитал величину фактической прибыли;
- 0,5 балла – участник рассчитал целевую прибыль;
- 2 балла – участник рассчитал объем продаж в точке безубыточности при заданной величине целевой прибыли;

Задача №2 на составление докладной записки руководителю организации с обоснованием объема выпуска продукции (оказания услуг) на плановый период на основе данных задачи №1 (максимальный балл – 5 баллов, который складывается за выполнение следующих действий:

- 1,5 балла – участник определил критический объем продаж;
- 1,5 балла – участник определил запас финансовой прочности;
- 2 балл – участник написал служебную записку руководителю.

Все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому заданию суммируются.

При правильном выполнении всех заданий участник получает максимальное количество баллов - 10.

4.10. Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом;

скорость выполнения задания (в случае необходимости применения),

б) штрафные целевые индикаторы:

нарушение условий выполнения задания;

негрубые нарушения технологии выполнения работ;

негрубые нарушения санитарных норм.

Значение штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию.

Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсных заданий.

4.11. Максимальное количество баллов за конкурсные задания II уровня 70 баллов.

4.12. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 35 баллов.

Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсных заданий.

4.13. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня - 35 баллов.

Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсных заданий.

5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

5.1. Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – 8 часов (академических).

5.2. Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий I уровня:

- тестовое задание – 1 час (астрономический);
- перевод профессионального текста, сообщения – 1 час (академический);
- решение задачи по организации работы коллектива - 1 час (академический).

5.3. Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий 2 уровня: инвариантная часть (общая часть) – 180 минут, вариативная часть – 180 минут.

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

6.1. Для выполнения задания «Тестирование» создаются следующие условия:

- компьютерные классы, в котором размещаются персональные компьютеры или ноутбуки, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- специализированное программное обеспечение;
- возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.2. Для выполнения заданий «Перевод профессионального текста» который складывается за выполнение следующих действий:

- англо-русские (русско-английские) словари, немецко-русские (русско-немецкие) словари у всех участников Олимпиады (электронный вариант, формат PDF);
- письменные принадлежности;
- возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

Задания всех конкурсов, выполняемых в письменной форме, составлены в одном варианте, поэтому участники должны сидеть по одному за столом (партой). Во время конкурсов участни-

кам запрещается пользоваться справочной литературой (кроме словарей), собственной бумагой, электронными вычислительными средствами или средствами связи. Жюри Олимпиады строго следит за тем, чтобы участники не пользовались мобильными телефонами во время выполнения перевода. Участники предупреждаются перед началом (во время общего инструктажа), что пользование мобильным телефоном или справочной литературой влечет аннулирование результатов выполнения перевода.

Для нормальной работы участников в помещениях обеспечиваются комфортные условия: тишина, чистота, свежий воздух, достаточная освещенность рабочих мест.

Участники располагаются в аудитории на таком расстоянии друг от друга, чтобы не видеть работу соседа.

6.3. Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива» обеспечиваются следующие условия:

- калькуляторы, карандаши, ручки, линейки, ластик, бумага;
- возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.4. Выполнение конкурсных заданий II уровня проводится на разных производственных площадках, используется специфическое оборудование. Требования к месту проведения, оборудованию и материалам указаны в паспорте задания.

1. Инвариантная часть: решение практических задач по проектированию АТП:
 - наличие кабинета с посадочными местами по количеству участников Олимпиады;
 - калькуляторы по количеству участников Олимпиады;
 - письменные принадлежности,
 - справочный материал, необходимый для выполнения профессионального задания.

2. Вариативная часть (практические задания) проводится в учебно-производственных мастерских, используется специфическое оборудование.

Для выполнения конкурсных заданий II уровня вариативной части Олимпиады по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие кабинета с посадочными местами по количеству участников Олимпиады;
- калькуляторы по количеству участников Олимпиады;
- письменные принадлежности,
- справочный материал, необходимый для выполнения профессионального задания.

Конкурсные задания II уровня вариативной части Олимпиады по специальностям 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и 23.02.05 Эксплуатация

транспортного электрооборудования и автоматики выполняются на рабочих постах, оснащенных оборудованием.

6.5. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия выполнения заданий.

7. Оценивание работы участника олимпиады в целом

7.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня.

7.2. На основе указанных в п.7.1. ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня.

7.3. Результаты участников регионального этапа Всероссийской олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют 3 наибольших результата – первый, второй и третий результаты.

При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение заданий II уровня.

Участник, имеющий первый результат, является победителем регионального этапа Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами регионального этапа Всероссийской олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.

7.4. Участникам, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех заданий, устанавливаются дополнительные поощрения.

Номинируются на дополнительные поощрения:

участники, показавшие высокие результаты выполнения заданий профессионального комплексного задания по специальности или подгруппам специальностей УГС;

участники, показавшие высокие результаты выполнения отдельных задач, входящих в профессиональное комплексное задание;

участники, проявившие высокую культуру труда, творчески подошедшие к решению заданий.

Паспорт практического задания I уровня

«Перевод профессионального текста (сообщения)» (английский, немецкий языки)

№ п/п	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта		
1.	23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 376	23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 383	23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 387
2.	Код, наименование общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. 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.		
3.	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО <div> <div> ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса. ПК 3.1. Организовывать работу персонала по оформлению и обработке документации при перевозке грузов и пассажиров и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые </div> <div> ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта. ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей. ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы </div> <div> ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики. ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации. ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы. ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях. ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выпол- </div> </div>		

	транспортными организациями. ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.	исполнителей работ. ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.	няемых работ. ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией. ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики. ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.
4.	ОГСЭ.03. Иностранный язык		
5.	Наименование задания		
6.	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл/баллы
7.	Задача №1 Перевод профессионального текста, инструкции, технической документации, руководства по эксплуатации.	Качество письменной речи	3
		Грамотность	2
8.	Задача №2 Ответы на вопросы по тексту	Глубина понимания текста	4
		Независимость выполнения задания	1

Паспорт практического задания I уровня
«Задание по организации работы коллектива»

№ п/п	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта		
1.	23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 376	23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 383	23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 387
2.	Код, наименование общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. 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.		
3.	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО: ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса. ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов. ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса		
	ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ. ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.	ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей. ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы. ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях. ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ. ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности	
4.	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО: ОП.09. Управление Персоналом МДК.03.02. Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта)		
	ПМ 02 Организация деятельности коллектива исполнителей МДК.02.01. Управление коллективом исполнителей	ПМ 02 Организация деятельности коллектива исполнителей МДК.02.01. Организация работы подразделения организации и управления ею	
5.	Задача	Критерии оценки	Максимальный

			балл/баллы
6.	<p>Задача №1</p> <p>Определить точку безубыточности в натуральном и денежном выражении, запас финансовой прочности АТП, определить объем перевозок, позволяющий достичь роста целевой прибыли АТП на 35% в данном периоде.</p>	<p>1) участник определил объем продаж в точке безубыточности в денежном выражении;</p> <p>2) участник определил объем продаж в точке безубыточности в натуральном выражении;</p> <p>3) участник рассчитал запас финансовой прочности;</p> <p>4) участник рассчитал величину фактической прибыли;</p> <p>5) участник рассчитал целевую прибыль;</p> <p>6) участник рассчитал объем продаж в точке безубыточности при заданной величине целевой прибыли</p>	<p>1 балл</p> <p>0,5 балла</p> <p>0,5 балла</p> <p>0,5 балла</p> <p>0,5 балла</p> <p>2 балла</p>
7.	<p>Задача №2</p> <p>Составить служебную записку директору АТП от менеджера коммерческого отдела, с обоснованием объема перевозок на плановый период на основе данных задачи 1 и предложений для достижения заданного объема перевозок.</p>	<p>1) участник определил критический объем продаж;</p> <p>2) участник определил запас финансовой прочности;</p> <p>3) участник написал служебную докладную записку руководителю.</p>	<p>1,5 балла</p> <p>1,5 балла</p> <p>2 балла</p>

Паспорт инвариантной части практического задания II уровня

№ п/п	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта
1.	Код, наименование специальности, номер и дата утверждения ФГОС СПО: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 376
2.	Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. 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. ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса. ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса. ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов. ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса. ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями. ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов. ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.
3.	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО: ПМ 01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.01. Технология перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте (по видам транспорта) ПМ 02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта)

МДК.02.01. Организация движения (по видам транспорта) МДК.02.02. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (по видам транспорта) ПМ 03 Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта) МДК.03.01. Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта) МДК.03.02. Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта) МДК.03.03. Перевозка грузов на особых условиях			
Наименование задания			
Задача	Критерии оценки	Баллы	Максимальный балл
Задача №1 Охарактеризовать перевозимые грузы с учетом их физических и транспортных свойств (по отраслевому признаку, по физическим свойствам, по условиям перевозки, по условиям хранения и степени использования грузоподъемности подвижного состава).	Характеристика грузов по отраслевому признаку	1	5
	Характеристика грузов по физическим свойствам	1	
	Характеристика грузов по условиям перевозки	1	
	Характеристика грузов по условиям хранения	1	
	Характеристика грузов по степени использования грузоподъемности подвижного состава	1	
Задача №2 Выполнить схему(эпюру) маршрута для первого варианта, отметить начальные и конечные пункты (погрузки-разгрузки), указать плановый объем перевозок и расставить пробег.	Выполнение схемы в произвольном масштабе	2	6
	Выполнение схемы в выбранном (одинаковом) масштабе	1	
	Правильно указаны начальные и конечные пункты, использованы различные типы линии для указания груженого и холостого ходов	1	
	Указан плановый объем перевозок, использованы различные типы штриховок для грузов.	1	
	Правильно расставлены пробег, в т.ч. от АТП до грузопунктов	1	
Задача №3 Рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС по маятниковым (существующим) маршрутам.	Выполнен расчет маятникового маршрута №1	3	10
	Выполнен расчет маятникового маршрута №2	3	
	Правильно проставлены размерности	1	
	Выполнен расчет итоговых, средних показателей	3	
Задача №4 Рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС по кольцевому (предлагаемому) маршруту.	Определен первоначальный пункт погрузки на кольцевом маршруте	1	10
	Правильно проставлены размерности	1	
	Выполнен расчет кольцевого маршрута	4	
	Выполнен расчет итоговых, средних показателей	4	
Задача №5 Выполнить сравнительный анализ перевозок ТЭП по маятниковым (существующему) и кольцевому (предлагаемому) маршрутам.	Заполнена таблица с данными для 1 и 2 го вариантов	1	4
	Показана разность показателей 1 го и 2 го вариантов в натуральных единицах	1	
	Показана разность показателей 1 го и 2 го вариантов в процентах	1	
	Представлены выводы о целесообразности использования маятниковых или кольцевых маршрутов для работы ПС на предприятиях	1	

	Код, наименование специальности, номер и дата утверждения ФГОС СПО: 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 383	Код, наименование специальности, номер и дата утверждения ФГОС СПО: 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 387
1.	Код, наименование общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты 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.	
2.	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО: ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта. ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО: ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией. ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД). ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей. ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
3.	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального мо-	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального моду-

	дуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: МДК.01.01. Устройство автомобилей, МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	ля/модулей в соответствии с ФГОС СПО: ПМ 03 Участие в конструкторско-технологической работе: МДК.03.01. Участие в разработке технологических процессов производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики.	
4.	Наименование задания Расчет производственной программы АТП по техническому обслуживанию автомобилей и технологический расчет производственных зон и участков.		
	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл/баллы
5.	Задача №1 Для заданного автомобиля выбрать нормативные значения пробегов до технического обслуживания и капитального ремонта, нормативные трудоемкости по ТО и ТР и произвести их корректировку.	- выбор нормативных значений пробегов до технического обслуживания и капитального ремонта, выбор нормативных трудоемкостей ТО и ТР, выбор коэффициентов корректирования -выполнение корректирования нормативных периодичностей ТО и ТР - расчет α_t - расчет α_{II} - расчет годового пробега парка	3,5 3,5 1 1 1
6.	Задача №2 Произвести расчет годовой и суточной производственной программ.	- расчет годовой производственной программы; - расчет сменной производственной программы;	6 2
7.	Задача №3 Произвести расчет годовой трудоемкости работ в зоне ТО-1 и электротехническом участке.	- расчет годовой трудоемкости текущего ремонта; - расчет годовой трудоемкости по в зонах ТО и диагностирования; - расчет годовой трудоемкости участков работ; - расчет годовой трудоемкости на электротехническом участке.	1 8 1 1
8.	Задача №4 Произвести расчет количества производственных рабочих в зоне ТО-1 и производственном участке.	-правильность расчета числа производственных рабочих в зоне ТО; -правильность расчета числа производственных рабочих на участке	2 2
9.	Задача №5 Произвести расчет количества рабочих постов в зоне ТО-1 и выбрать метод организации технологического процесса в зоне ТО-1.	- расчет числа рабочих постов; -выбор и обоснование метода технологического процесса в зоне ТО.	1 1

Паспорт вариативной части практического задания II уровня

23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	Код, наименование специальности, номер и дата утверждения ФГОС СПО: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 376	Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения: -
2	5.2.1. Организация перевозочного процесса (по видам транспорта). 5.2.2. Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта). 5.2.3. Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта).	Указание на уровень квалификации: техник
3	ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса. ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса. ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов. ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса. ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями. ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов. ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.	Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции ведение технической документации, контроля, выполнение заданий и графиков; использование в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации; расчет норм времени на выполнение операций; расчет показателей работы объектов транспорта;
4	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО:	

ПМ 01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.01. Технология перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) МДК.01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте (по видам транспорта) ПМ 02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта) МДК.02.01. Организация движения (по видам транспорта) МДК.02.02. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (по видам транспорта) ПМ 03 Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта) МДК.03.01. Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта) МДК.03.02. Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта) МДК.03.03. Перевозка грузов на особых условиях			
Наименование задания			
Задача	Критерии оценки	Баллы	Максимальный балл
1 задание. Определите время сообщения (следования), рейса, обратного рейса. Скорости среднетехническую, сообщения и эксплуатационную. Определите потребное количество автобусов на маршруте на каждый час.	Выполнен расчет времени на маршруте	2	8
	Правильно проставлены размерности	1	
	Выполнен расчет скорости на маршруте	2	
	Выполнен расчет количества автобусов на маршруте	1	
	Даны краткие определения найденных параметров	2	
2 Задание: Рассчитать интервал движения и частоту движения автобусов. Составить расписание движения автобусов	Правильно проставлены размерности	1	11
	Выполнен расчет интервала и частоты движения	2	
	Составлено расписание с учетом нулевых пробегов и окончания работы автобусов на маршруте	3	
	Даны краткие определения найденных параметров	2	
	Правильно указана сменность на маршруте	1	
	Правильно указан обеденный перерыв на маршруте	1	
	Выполнен расчет продолжительности работы автобуса на маршруте и количество рейсов	1	
3 Задание. Произвести расчет производственной программы по эксплуатации.	Правильно проставлены размерности	1	7
	Выполнен расчет объема перевозок пассажиров за год	2	
	Выполнен расчет пассажирооборота	2	

	Даны краткие определения найденных параметров	2	
4 задание. Выберите перевозчика для данного маршрута, проанализировав критерии показателей качественного обслуживания пассажиров из представленных автотранспортных предприятий.	Выполнен анализ показателей качества обслуживания пассажиров	3	9
	Выполнен расчет рейтинга оценка претендентов менее 7 показателей	1	
	Выполнен расчет рейтинга и оценка претендентов более 7 показателей	3	
	Представлены выводы о качестве обслуживания для первого и второго претендентов	2	

Паспорт вариативной части практического задания II уровня

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности (специальностей) Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования технического профиля: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 383 от 22 апреля 2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32878 от 27 июня 2014 г.)	Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом осмотре» приказ Министерства труда России от 23 марта 2015 года № 187н "Об утверждении профессионального стандарта; «Слесарь-электрик» приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 646н от 17.09.2014 «Об утверждении профессионального стандарта
2	Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.	Уровень квалификации - техник
3	Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта. ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
4	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта МДК.01.01. Устройство автомобилей, МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	

Наименование задания			
	Задача	Критерии оценки	Баллы
1	Выполнить регулировку подшипника одной из ступиц переднего (левого или правого) колеса ГАЗ 3110. 9 баллов	Снял колесо	0,4
		Проверил свободное вращение тормозного диска	0,4
		Отвернул колпак гайки ступицы	0,5
		Соблюдал технику безопасности при выполнении демонтажно-монтажных работ	0,6
		Закрепил тормозной диск на ступице	0,6
		Заменил гайку на новую	0,5
		Затянул гайку с нужным моментом	0,6
		Пользовался динамометром при затяжке	0,5
		Соблюдал порядок затяжки	0,7
		Правильно установил магнитную стойку	0,5
		Правильно измерил люфт	0,6
		Люфт не превышает 0,02мм	0,8
		Зафиксировал гайку	0,5
		Установил на место колпак гайки	0,4
		Установил на место колесо	0,4
		Правильно затянул болты крепления колеса	0,5
		Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	0,5
2	Выполнить замену с регулировкой колодок заднего тормозного механизма автомобиля ГАЗ 3110. 9 баллов.	Демонтировал заднее колесо	0,3
		Демонтировал тормозной барабан	0,3
		Измерил тормозной барабан	0,3
		Сделал вывод о годности тормозного барабана	0,4
		Снял стяжную пружину	0,4
		Соблюдал технику безопасности	0,5
		Не повредил пыльники рабочего тормозного цилиндра	0,5
		Отсоединил рычаг стояночного тормоза от тросика	0,4
		Измерил остаточную величину фрикционного слоя	0,3
		Сделал заключение о годности тормозных колодок	0,4

		Переставил рычаг на новую колодку	0,3
		Переставил разжимной стержень на новую колодку	0,3
		Надежно зафиксировал шплинты	0,5
		Правильно установил колодки на место	0,5
		Правильно установил эксцентриковые оси	0,6
		Установил тормозной барабан на место	0,4
		Отрегулировал зазор между колодками и барабаном	0,7
		Барабан свободно вращается	0,7
		Установил заднее колесо на место	0,3
		Соблюдал технику безопасности	0,5
		Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	0,4
3	Выполнить диагностирование электронной системы управления двигателем автомобиля ВАЗ-2105. 9 баллов.	Нашёл диагностический разъем на автомобиле	0,7
		Правильно выбрал адаптер	0,7
		Правильно подключил адаптер	0,7
		Правильно выбрал автомобиль в программе диагностирования «Сканматик»	0,8
		Произвел считывание сохраненных ошибок	0,7
		Определил неисправность датчика	1
		Устранил неисправность	1,1
		Измерил осциллограмму датчика положения дроссельной заслонки	0,8
		Сделал правильное заключение о его состоянии	1
		Соблюдал технику безопасности	0,8
		Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	0,7
4	Выполнить диагностирование аккумуляторной батареи 8 баллов.	Надел защитную одежду	0,7
		Оценил целостность корпуса	0,5
		Вывернул пробки не повредив их	0,6
		Правильно измерил уровень электролита в аккумуляторах	0,6
		Сделал заключение об уровне электролита	0,8
		Правильно измерил плотность электролита в аккумуляторах	0,6
		Сделал заключение о плотности электролита	0,8
		Правильно измерил напряжение АКБ под нагрузкой	0,6
		Сделал заключение об исправности АКБ	0,8
		Правильно подключил АКБ к зарядному устройству	0,7
		Соблюдал технику безопасности	0,7
		Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	0,6

Паспорт задания вариативной части II уровня

23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	<p>Код, наименование, номер и дата утверждения ФГОС СПО специальности (специальностей)</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования технического профиля: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 387 от 22 апреля 2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 33391 от 31 июля 2014 г.)</p>	<p>Наименование родственного ПС, номер и дата его утверждения</p> <p>«Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом осмотре» приказ Министерства труда России от 23 марта 2015 года № 187н "Об утверждении профессионального стандарта; «Слесарь-электрик» приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 646н от 17.09.2014 «Об утверждении профессионального стандарта</p>
2	<p>Код, наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ПМ 01. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ 04. Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.</p>	<p>Уровень квалификации – Техник- электромеханик</p>
3	<p>Код, наименование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС</p> <p>ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики. ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики. ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации. ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную</p>	<p>Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции</p> <p>Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>

	<p>документацию.</p> <p>ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПК 4.3. Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.</p>		
4	<p>Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО</p> <p>ПМ 01. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики</p> <p>МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики</p> <p>ПМ 04. Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики</p> <p>МДК. 04.01. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики</p>		
Наименование задания			
	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Выполнить снятие осциллограмм с датчика положения коленчатого вала, форсунки, датчика положения дроссельной заслонки (ВАЗ 2105). 4 балла.	1. соблюдение техники безопасности;	0,3
		2. проверил фиксацию автомобиля стояночным тормозом на рабочем месте;	0,4
		3. выполнил правильное подключение прибора к датчику - выполнил настройку прибора;	0,4
		4. выполнил запуск двигателя;	0,4
		5. выполнил снятие (чтение) осциллограммы;	0,4
		6. выявил неисправность;	0,4
		7. устранил неисправность;	0,4
		8. выполнил останов двигателя;	0,4
		9. выполнил отключение прибора;	0,3
		10. правильно выполнил задание за 15 минут;	0,3
		11. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,3
2	Выполнить сканирование системы	1. соблюдение техники безопасности;	0,4

	управления двигателя. 4 балла.	2. проверил фиксацию автомобиля стояночным тормозом на рабочем месте;	0,4
		3. выполнил правильное подключение прибора;	0,5
		4. выполнил настройку прибора;	0,5
		5. выявил неисправность;	0,5
		6. устранил неисправность;	0,5
		7. выполнил отключение прибора;	0,4
		8. правильно выполнил задание за 15 минут;	0,4
		9. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,4
3	Выполнить проверку катушки зажигания. 4 балла.	1. соблюдение техники безопасности;	0,5
		2. правильность использования оборудования, инструмента и приборов;	0,5
		3. правильность выполнения задания;	0,5
		4. выполнил настройку прибора;	0,5
		5. проверил работоспособность первичной цепи катушки зажигания;	0,5
		6. проверил работоспособность вторичной цепи катушки зажигания;	0,5
		7. правильно выполнил задание за 7 минут;	0,5
		8. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,5
4	Выполнить замену щеток стартера. 4 балла.	1. соблюдение техники безопасности;	0,5
		2. правильность использования оборудования, инструмента и приборов;	0,5
		3. правильная последовательность выполнения задания;	0,5
		4. правильно установил щетки;	0,5
		5. устранил неисправность;	0,5
		6. выполнил проверку стартера;	0,5
		7. правильно выполнил задание за 15 минут;	0,5
		8. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,5
5	Выполнить замену подшипников генератора. 5 баллов.	1. соблюдение техники безопасности;	0,5
		2. правильность использования оборудования, инструмента и приборов;	0,5
		3. правильно зафиксировал генератор;	0,5
		4. правильная последовательность выполнения задания;	0,5
		5. правильно снял подшипники;	0,5
		6. устранил неисправность;	0,5
		7. правильно установил подшипники;	0,5
		8. выполнил проверку генератора;	0,5
		9. правильно выполнил задание за 25 минут;	0,5
		10. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,5
6	Выполнить проверку выпрямительного блока генератора 5 баллов.	1. соблюдение техники безопасности;	0,6
		2. выполнил настройку прибора;	0,6
		3. выполнил правильное снятие показаний положительных диодов;	0,7
		4. выполнил правильное снятие показаний отрицательных диодов;	0,7
		5. выполнил правильное снятие показаний дополнительных диодов;	0,6
		6. выполнил проверку диодного моста;	0,6

		7. правильно выполнил задание за 25 минут;	0,6
		8. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,6
7	Выполнить проверку якоря стартера. 4 балла.	1. соблюдение техники безопасности;	0,5
		2. правильность использования оборудования, инструмента и приборов;	0,5
		3. выполнил настройку прибора;	0,5
		4. правильно установил якорь стартера на прибор;	0,5
		5. правильная последовательность проверки якоря;	0,5
		6. выполнил проверку якоря стартера;	0,5
		7. правильно выполнил задание за 15 минут;	0,5
		8. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,5
8	Выполнить сборку электрической схемы классической системы зажигания. 5 баллов.	1. соблюдение техники безопасности;	0,5
		2. подсоединил к замку зажигания;	0,5
		3. подсоединил от замка зажигания к катушке зажигания;	0,5
		4. подсоединил от катушки зажигания к прерывателю;	0,5
		5. в правильном порядке подсоединил высоковольтные провода на распределитель;	0,5
		6. подсоединил центральный провод от катушки к распределителю	0,5
		7. подсоединил схему к АКБ	0,5
		8. проверил работоспособность электрической схемы;	0,5
		9. правильно выполнил задание за 25 минут;	0,5
		10. обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания;	0,5

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

«Тестирование»

Задание «Тестирование» состоит из 40 теоретических вопросов. Тестовое задание включает две части:

✓ 1. Инвариантная часть тестового задания содержит 20 вопросов по четырем тематическим направлениям, общим для всех специальностей среднего профессионального образования:

- ✓ Информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ✓ Оборудование, материалы, инструменты
- ✓ Системы качества, стандартизации и сертификации.
- ✓ Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды.
- ✓ Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности.

2. Вариативная часть тестового задания содержит 20 вопросов по темам, общим для специальностей, входящих в укрупненную группу специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»:

- ✓ Устройство автомобилей
- ✓ Техническое обслуживание автомобилей
- ✓ Электрооборудование автомобилей.
- ✓ Ремонт автомобилей
- ✓ Диагностирование автомобилей

Каждая часть поделена на блоки по типам вопросов: закрытой формы с выбором ответа, открытой формы с кратким ответом, на установление соответствия, на установление правильной последовательности.

Время выполнения задания – 1 астрономический час (60 минут). (ПРИЛОЖЕНИЕ)

Практические задания I уровня

Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»

английский язык

специальность 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

Задача 1. *Переведите приведённый ниже отрывок из публицистической статьи, используя словарь*

Traffic Control

Almost all roads are built with devices intended for traffic control. Most notable for a motorist are those that are designed for direct communication with the driver. In a broad sense, they are divided into three categories: signs, signals and road markings. They help the driver to navigate and assign the right of way at intersections. They indicate compliance with laws such as speed limits and parking rules, report potential hazards, indicate passage and non-passing areas. They also provide information and ensure that traffic is orderly and secure.

200 years ago these devices were signs, rather informal. In the late 19th century, signals began to appear in big cities at a few highly congested intersections. They were manually controlled and consisted of semaphores, flags, or in some cases electric lights, and were modeled on railway signals. In the 20th century the signals were automated, first with electromechanical devices, and later with computers.

In the 20th century, traffic control devices were standardized. Before then every locality decided on what its devices would look like and where they would be applied. In the United States standardization was first adopted at the state level, and at the end of the century at the federal level. Each country has a Manual of Uniform Traffic Control Devices (MUTCD) and there are efforts to blend them into a worldwide standard.

Задача 2. Ответьте на вопросы по тексту письменно.

1. What categories of traffic management exist?
2. What are the functions of traffic control devices?
3. How were the signals automated in the previous century?
4. What happened to traffic control devices in the 20th century?
5. What document controls traffic in each country?

Практические задания I уровня

Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»

немецкий язык**специальность 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»**

Задача 1. *Переведите приведённый ниже отрывок из публицистической статьи, используя словарь*

Verkehrskontrolle

Fast alle Straßen sind mit Geräten für die Verkehrssteuerung gebaut. Am bemerkenswertesten für einen Autofahrer sind diejenigen, die für die direkte Kommunikation mit dem Fahrer ausgelegt sind. Im weitesten Sinne sind sie in drei Kategorien unterteilt: Zeichen, Signale und Straßenmarkierungen. Sie helfen dem Fahrer zu navigieren und die Vorfahrt an Kreuzungen zuzuordnen. Sie zeigen die Einhaltung von Gesetzen wie Geschwindigkeitsbegrenzungen und Parkregeln an, melden potenzielle Gefahren, weisen auf Passage und nicht passierende Bereiche hin. Sie liefern auch Informationen und stellen sicher, dass der Verkehr geordnet und sicher ist.

Vor 200 Jahren waren diese Geräte Zeichen, eher informell. Im späten 19. Jahrhundert begannen Signale in großen Städten an mehreren stark überlasteten Kreuzungen zu erscheinen. Sie wurden manuell gesteuert und bestanden aus Semaphoren, Flaggen oder in einigen Fällen aus elektrischen Lichtern und waren an Eisenbahnsignale angelehnt. Im 20. Jahrhundert wurden die Signale automatisiert, zuerst mit elektromechanischen Geräten und dann mit Computern.

Im 20. Jahrhundert wurden Verkehrssteuergeräte standardisiert. Zuvor wurde in jeder Siedlung entschieden, wie ihre Geräte aussehen und wo sie angewendet werden. In den USA wurde die Normung zunächst auf staatlicher Ebene und Ende des Jahrhunderts auf Bundesebene eingeführt. In jedem Land gibt es ein Handbuch zur Uniform Traffic Control Devices (MUTCD), und es gibt Versuche, sie in den Weltstandard zu integrieren.

Задача 2. Ответьте на вопросы по тексту письменно.

1. Welche Kategorien der Verkehrssteuergeräte gibt es?
2. Welche Funktionen haben Verkehrssteuergeräte?
3. Wie wurden die Signale im vorigen Jahrhundert automatisiert?
4. Was ist mit den Verkehrssteuergeräten im 20. Jahrhundert passiert?
5. Was für ein Dokument steuert den Straßenverkehr in jedem Land?

Практические задания I уровня**Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»**

специальность 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

Практические задания I уровня

Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»

английский язык

специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Задача 1. *Переведите приведённый ниже отрывок из инструкции по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации автомобилей, используя словарь*

Automobile Work

1. Read and translate the text.

An automobile is composed of many different working units and parts. To provide the energy to make it move a car has an engine which in turn needs electric current, petrol and air. The engine also needs cooling so it does not become too hot and oil to lubricate the bearing surfaces. There is the transmission system of a clutch, gearbox, propeller (cardan) shaft and axles which transmits power from the engine to wheels to move the car along the road. The steering mechanism is needed to guide the car in the right direction, brakes – to slow it down and stop it, and suspensions – to smooth out most of bumps and jolts.

An automobile, powered by a petrol engine, begins to operate when the driver turns a flywheel connected to the engine crankshaft. As the crankshaft revolves, a mixture of fuel and air is drawn from a carburetor into the engine cylinders. The ignition system provides the electric sparks that ignite this mixture. The resultant explosions of the mixture turn the crankshaft, and the engine starts moving.

Cooling, electrical, ignition and lubrication systems are of great importance for the good performance of a car. The lights, radio and heater add to the comfort and convenience of the car. The indicating devices keep the driver informed as to the engine temperature, oil pressure, amount of fuel, and battery charging rate.

Brakes are of drum, and disk types. The steering system consists of a manually operated steering wheel, which is connected by a steering column to the steering gear from which linkages run to the front wheels.

Задача 2. Ответьте на вопросы по тексту письменно.

2. Answer the questions.

1. What working units and parts does the automobile consist of ?
2. When does the automobile begin to operate ?
3. What systems are of great importance for the good performance of a car?
4. What do the indicating devices inform the driver about?

Практические задания I уровня**Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»****немецкий язык****специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

Задача 1. *Переведите приведённый ниже отрывок из инструкции по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации автомобилей, используя словарь*

Pioniere der Automobiltechnik**Pioniere der Automobiltechnik**

Erst in den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts wurden Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor hergestellt. Die beiden weltbekanntesten Pioniere des Automobilbaus sind Carl Friedrich Benz und Gottlieb Daimler. 1878/79 entwickelte Benz einen verdichtungslosen Zweitakt-Verbrennungsmotor und später einen leichten Viertaktmotor. Er entwickelte den Differentialantrieb und andere Kraftfahrzeugelemente wie die Achsschenkelenkung, die Zündkerzen, die Kupplung, den Vergaser, den Kühler mit Wasser und die Gangschaltung. 1886 baute Benz das erste „Automobil“, ein dreirädriges Fahrzeug mit einem Einzylinder-Viertakt-Verbrennungsmotor und einer elektrischen Zündung, das 1886 erstmals in Mannheim fuhr. Es hatte 0,8 PS (0,6 kW), die Höchstgeschwindigkeit betrug 16 km/h. Das war das erste entwicklungsfähige Kraftfahrzeug mit Benzinmotor. Damit gilt Benz als der Erfinder des modernen Automobils.

Daimler arbeitete bis 1882 bei der Gasmotorenfabrik Deutz, die dem Erfinder des Ottomotors, Nicolaus August Otto, gehörte. Unterstützt vom Konstrukteur Wilhelm Maybach, baute er 1883 einen Einzylinder-Viertaktmotor, den er zum Patent anmeldete. Um die entwickelten Motoren vertreiben zu können, ließ Daimler in den Jahren 1886-1889 einen Motorwagen von Maybach konstruieren, der auf der Pariser Weltausstellung vorgestellt wurde. Zeitgleich konstruierte Carl Friedrich Benz das erste Automobil.

Die Daimler-Motoren-Gesellschaft fusionierte 1926 mit dem Konkurrenten Benz&Cie. und bildete Daimler-Benz AG. Daraus ergab sich der neue Markenname „Mercedes-Benz“. Heute ist Daimler AG der weltweit größte Hersteller von Fahrzeugen verschiedener Klassen und beschäftigt über 272.000 Mitarbeiter.

Задача 2. Ответьте на вопросы по тексту письменно.

- 1) Wer sind die beiden weltbekanntesten Pioniere des Automobilbaus?
- 2) Wann baute Benz das erste „Automobil“?
- 3) Wann arbeitete Daimler bei der Gasmotorenfabrik Deutz?
- 4) Wieviel Mitarbeiter beschäftigt der weltweit größte Hersteller Daimler AG?

Практические задания I уровня**Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»****английский язык****специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)»**

Задача 1. *Переведите приведённый ниже отрывок из научной статьи, используя словарь.*

Conductors and Insulators

Conductors are materials having a low resistance so that current easily passes through them. The lower the resistance of the material, the more current can pass through it.

The most common conductors are metals. Silver and copper are the best of them. The advantage of copper is that it is much cheaper than silver. Thus copper is widely used to produce wire conductors. One of the common functions of wire conductors is to connect a voltage source to a load resistance. Since copper wire conductors have a very low resistance a minimum voltage drop is produced in them. Thus, all of the applied voltage can produce current in the load resistance.

It should be taken into consideration that most materials change the value of resistance when their temperature changes.

Materials having a very high resistance are called insulators. Current passes through insulators with great difficulty.

The most common insulators are air, paper, rubber, plastics.

When an insulator is connected to a voltage source, it stores electric charge and a potential is produced on the insulator. Thus, insulators have the two main functions: to isolate conducting wires and thus to prevent a short between them and to store electric charge when a voltage source is applied.

Задача 2. Ответьте на вопросы по тексту письменно.

1. What materials are called conductors?
2. What is the advantage of copper compared with silver?
3. What is the most common function of wire conductors?
4. What materials are called insulators?
5. What are the two main functions of insulators?

Практические задания I уровня**Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»**

немецкий язык

специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)»

Задача 1. *Переведите приведённый ниже отрывок из научной статьи, используя словарь.*

Leiter und Isolatoren

Leiter sind Materialien, die einen geringen Widerstand haben, so dass der Strom leicht durch sie hindurchgeht. Je niedriger der Widerstand des Materials ist, desto mehr Strom kann es passieren.

Die gebräuchlichsten Leiter sind Metalle. Silber und Kupfer sind die besten von ihnen. Der Vorteil von Kupfer ist, dass es viel billiger ist als Silber. Daher wird Kupfer häufig für die Herstellung von Leitern verwendet. Eine der Hauptfunktionen von Drähten ist die Verbindung der Spannungsquelle mit dem Lastwiderstand. Da Kupferleiter einen sehr geringen Widerstand haben, fällt die Mindestspannung an ihnen ab (der Spannungsabfall an ihnen ist minimal). Somit kann die gesamte angelegte Spannung den Strom im Lastwiderstand übertragen.

Es sollte berücksichtigt werden, dass die meisten Materialien die Widerstandswerte ändern, wenn sich ihre Temperatur ändert.

Materialien mit einer sehr hohen Beständigkeit werden Isolatoren genannt. Der Strom durchdringt die Isolatoren mit großen Schwierigkeiten.

Die gebräuchlichsten Isolatoren sind Luft, Papier, Gummi, Kunststoff. Wenn der Isolator mit einer Spannungsquelle verbunden ist, hält er eine elektrische Ladung und das Potential sammelt sich auf dem Isolator an. Somit haben Isolatoren zwei Hauptfunktionen: Isolieren der Leiter und Verhindern eines Kurzschlusses zwischen ihnen und Speichern der elektrischen Ladung als eine Spannungsquelle.

Задача 2. *Ответьте на вопросы по тексту письменно.*

1. Welche Materialien werden Leiter genannt?
2. Was für ein Vorteil hat Kupfer im Gegensatz zu Silber?
3. Was ist die Hauptfunktion der Leiter?
4. Welche Materialien sind Isolatoren genannt?
5. Welche zwei wichtigsten Funktionen haben die Isolatoren?

Задание по организации работы коллектива

Время выполнения задания – 45 минут

Определение точки безубыточности и объема продаж (оказания услуг), позволяющего достичь целевой прибыли АТП

Максимальный балл – 10 баллов

Задача 1

На АТП выручка за первый квартал составила 102 тыс. руб., постоянные затраты на перевозки составили 40 тыс. руб., переменные затраты на 1 т составляют 55 руб., цена за перевозку 1 т груза 102 руб., планируемый объем перевозок 1000т. Определить точку безубыточности в натуральном и денежном выражении, запас финансовой прочности АТП, определить объем перевозок, позволяющий достичь роста целевой прибыли АТП на 35% в данном периоде.

(максимальный балл – 5 баллов)

Исходными данными будут:

- 1) выручка за отчетный период;
- 2) переменные затраты АТП;
- 3) постоянные затраты АТП;
- 4) цена одного билета;
- 5) целевой рост прибыли в процентном выражении.

Расчеты осуществить в следующей последовательности:

- 1) определить объем продаж в точке безубыточности в денежном выражении;
- 2) определить объем продаж в точке безубыточности в натуральном выражении;
- 3) рассчитать запас финансовой прочности;
- 4) рассчитать величину фактической прибыли;
- 5) рассчитать целевую прибыль;
- 6) рассчитать объем продаж в точке безубыточности при заданной величине целевой прибыли.

Задача 2

Составить служебную записку директору Белгородского АТП Семенову П.Ю. от 12 января 2019 г., регистрационный № 8, от менеджера коммерческого отдела Марченко С.А., с обоснованием объема перевозок на плановый период на основе данных задачи 1 и предложений для достижения заданного объема перевозок. Клиенты АТП на перевозку грузов: ООО «Капстройотделка» и ИП Гринев М.А

Исходными данными будут:

- 1) данные задачи 1;
- 2) справочные данные: наименование организации - ООО «Транспорт», должностное лицо – директор Андреев А.А., регистрационный номер письма – 58, дата составления письма – 16 мая 2018 г., исполнитель – руководитель производственного отдела Попов П.П.

Последовательность выполнения задания:

- 1) определить критический объем продаж;
- 2) определить запас финансовой прочности;
- 3) написать служебную записку руководителю.

Задание

**на выполнения инвариантной части II этапа
профессионального комплексного конкурсного задания регионального этапа Всероссий-
ской олимпиады**

**Специальность 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте
(автомобильном)**

**Задание по расчету технико-эксплуатационных
показателей работы грузового подвижного состава по маятниковым (существующим) и
кольцевому (предлагаемому) маршрутам**

Задача №1 Охарактеризовать перевозимые грузы с учетом их физических и транспортных свойств (по отраслевому признаку, по физическим свойствам, по условиям перевозки, по условиям хранения и степени использования грузоподъемности подвижного состава).

Задача № 2 Выполнить схему (эпюру) маршрута для первого варианта, отметить начальные и конечные пункты (погрузки-разгрузки), указать плановый объем перевозок и расставить пробеги.

Задача №3 Рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС по маятниковым (существующим) маршрутам.

Задача №4 Рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС по кольцевому (предлагаемому) маршруту.

Задача №5 Выполнить сравнительный анализ перевозок ТЭП по маятниковым (существующему) и кольцевому (предлагаемому) маршрутам.

Задание**на выполнения инвариантной части II этапа****профессионального комплексного конкурсного задания регионального этапа Всероссийской олимпиады**

по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

ЗАДАНИЕ: Произвести расчет производственной программы АТП по техническому обслуживанию автомобилей и технологический расчет производственных зон и участков

Задача №1 Для заданному автомобилю выбрать нормативные значения пробегов до технического обслуживания и капитального ремонта, нормативные трудоемкости по ТО и ТР и произвести их корректировку.

Задача №2 Произвести расчет годовой и суточной производственной программ.

Задача №3 Произвести расчет годовой трудоемкости работ в зоне ТО-2 и производственном участке.

Задача №4 Произвести расчет количества производственных рабочих в зоне ТО-1 и производственном участке.

Задача №5 Произвести расчет количества рабочих постов в зоне ТО-2 и выбрать метод организации технологического процесса в зоне ТО-2.

Исходные данные для выполнения задания:

№ п/п	Наименование	Условное обозначение	Значение
1.	Автомобиль	УРАЛ-4320	
2.	Среднесписочное количество автомобилей, ед.	$A_{СП}$	256
3.	Среднесуточный пробег автомобиля, км	$L_{сс}$	125
4.	Количество рабочих дней в году	$D_{РГ}$	305
5.	Категория условий эксплуатации		IV
6.	Природно-климатические условия		Республика Коми
7.	Условия хранения ПС		закрытое
8.	Коэффициент, учитывающий снижение использования технически исправных автомобилей по эксплуатационным причинам	K_{II}	0,95
9.	Автомобилей прошедших капитальный ремонт (если предусмотрен)		КР не предусмотрен
10.	Участок		Агрегатный

План выполнения профессионального задания.

Справочные данные принимаются из ОНТП – 01 – 91 и приложений к расчету. Нормативные параметры выбираются по максимальным значениям.

Задача 1.

1. Для модели автомобиля, указанной в задании, выбрать нормативные периодичности технического обслуживания, капитального ремонта, нормативные трудоемкости по ТО и ТР, коэффициенты корректирования.
2. Скорректировать нормативные периодичности ТО, КР, трудоемкости по ТО и ТР
3. Определить коэффициент технической готовности $\alpha_T = \frac{1}{1 + L_{cc} \left(\frac{D_{ТОиТР} \cdot K_2}{1000} + \frac{D_K}{L_{кр}} \right)}$
4. Определить коэффициент использования автомобилей по формуле:
$$\alpha_{II} = (D_{PG} / 365) \cdot \alpha_m \cdot K_{II}$$
4. Определить годовой пробег автомобилей по формуле: $\sum L_G = 365 \cdot A_{СП} \cdot L_{cc} \cdot \alpha_{II} \text{ (км)}$
5. заполнить таблицу № 1

Задача 2.

1. Определить годовую производственную программу по ЕО_с, ЕО_т, ТО-1, ТО-2, Д-1, Д-2.
2. Определить сменную производственную программу по ЕО_с, ЕО_т, ТО-1, ТО-2

Задача 3.

1. Определить общую годовую трудоемкость работ ТР, в зонах ТО ($T_{ЕОс}^Г$, $T_{ЕОт}^Г$, $T_{СП.Р(1)}^Г$, $T_{ТО-1}^Г$, $T_{СП.Р(2)}^Г$, $T_{ТО-2}^Г$, $T_{Д-1}^Г$, $T_{Д-2}^Г$).
2. Определить годовую трудоемкость работ ТР на участковых работ.
3. Определить годовую трудоемкость на электротехническом участке.

Задача 4.

1. Определить количество производственных рабочих в зоне ТО–2.
2. Определить количество производственных рабочих в производственном участке.

Задача 5.

1. Произвести расчет количества постов в зоне ТО–2.
 2. Выбрать метод организации технологического процесса в зоне ТО–2 и обосновать принятое решение.
- Заполнить таблицу № 2.

Задание № 1 Результаты решения задачи №1 Таблица №1

Марка и модель подвижного состава	Исходные нормативы		Коэффициенты корректирования						Скорректированные нормативы			
	Обозначение	Значение	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_H	Обозначение	Значение	Количество баллов	
											Теор.	Факт.
КАмаз 5320	L_{TO-1}^H , (км)								L_{TO-1}^K , (км)		0,9	
	L_{TO-2}^H , (км)								L_{TO-2}^K , (км)		0,9	
	L_{KP}^H , (км)								L_{KP}^K , (км)		0,9	
	t_{EOC}^H , (чел·ч)								t_{EOC}^K , (чел·ч)		0,9	
	$t_{EO_T}^H = 0,5 \cdot t_{EOC}^H$, (чел·ч)								$t_{EO_T}^K$, (чел·ч)		0,9	
	t_{TO-1}^H , (чел·ч)								t_{TO-1}^K , (чел·ч)		0,9	
	t_{TO-2}^H , (чел·ч)								t_{TO-2}^K , (чел·ч)		0,9	
	t_{TP}^H , (чел·ч/1000)								t_{TP}^K , (чел·ч/1000)		0,7	
	α_T								α_T		1	
	α_H								α_H		1	
	$\sum L_{\Gamma}$								$\sum L_{\Gamma}$		1	

Результаты решения задач №2-5

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателя		Количество баллов	
				Расчетное	Принятое	Теор.	Фак.
Задача №2	Годовая производственная программа						
	ЕО _с	$N_{EO_c}^{\Gamma} = \frac{\sum L_{\Gamma}}{L_{cc}}$	обслуж.			1	
	ТО-2	$N_{TO-2}^{\Gamma} = \frac{\sum L_{\Gamma}}{L_{TO-2}^K}$	обслуж.			1	
	ТО-1	$N_{TO-1}^{\Gamma} = \frac{\sum L_{\Gamma}}{L_{TO-1}^K} - N_{TO-2}^{\Gamma}$	обслуж.			1	
	ЕО _т	$N_{EO_T}^{\Gamma} = \left(N_{TO-1}^{\Gamma} + N_{TO-2}^{\Gamma}\right) \cdot 1,6$	обслуж.			1	
	Д-1	$N_{Д-1}^{\Gamma} = 1,1 \cdot N_{TO-1}^{\Gamma} + N_{TO-2}^{\Gamma}$	Воздейст.			1	
	Д-2	$N_{Д-2}^{\Gamma} = 1,2 \cdot N_{TO-2}^{\Gamma}$	Воздейст.			1	
	Сменная производственная программа						
	ЕО _с	$N_{EO_c}^{cm} = \frac{N_{EO_c}^{\Gamma}}{Д_{PG} \cdot C_{cm}}$	обслуж.			0,5	
	ЕО _т	$N_{EO_T}^{cm} = \frac{N_{EO_T}^{\Gamma}}{Д_{PG} \cdot C_{cm}}$	обслуж.			0,5	

	ТО-1	$N_{TO-1}^{см} = \frac{N_{TO-1}^Г}{D_{ПГ} \cdot C_{см}}$	обслуж.			0,5	
	ТО-2	$N_{TO-2}^{см} = \frac{N_{TO-2}^Г}{D_{ПГ} \cdot C_{см}}$	обслуж.			0,5	
Годовая трудоемкость работ по объекту проектирования							
Задача №3	ТР на АТП	$T_{TP}^Г = \frac{\sum L_{Г} \cdot t_{TP}^K}{1000}$	чел·ч.			1	
	В зонах ТО	$T_{EOC}^Г = t_{EOC}^K \cdot N_{EOC}^Г$	чел·ч.			1	
		$T_{EO_T}^Г = t_{EO_T}^K \cdot N_{EO_T}^Г$	чел·ч.			1	
		$T_{сн.р(1)}^Г = C_{снр} \cdot t_{TO-1}^K \cdot N_{TO-1}^Г,$ где $C_{снр.} = 0,20$	чел·ч.			1	
		$T_{TO-1}^Г = t_{TO-1}^K \cdot N_{TO-1}^Г + T_{снр(1)}^Г$	чел·ч.			1	
		$T_{сн.р(2)}^Г = C_{снр} \cdot t_{TO-2}^K \cdot N_{TO-2}^Г,$ где $C_{снр.} = 0,20$	чел·ч.			1	
		$T_{TO-2}^Г = t_{TO-2}^K \cdot N_{TO-2}^Г + T_{снр(2)}^Г$	чел·ч.			1	
	В зоне диагностики	$T_{Д-1}^Г = (C_{Д-1} \cdot T_{TO-1}^Г) / 100$ где $C_{Д-1}$ - процентное отношение работ по Д-1 от общего объ-	чел·ч.			1	

		ема работ по ТО-1					
		$T_{Д-2}^Г = (C_{Д-2} \cdot T_{ТО-2}^Г) / 100$ <p>где $C_{Д-2}$ - процентное отношение работ по Д-2 от общего объема работ по ТО-2</p>	чел·ч.			1	
	Годовая трудоемкость участковых работ	$T_{ТР}' = T_{ТР}^Г - (T_{сп.р(1)}^Г + T_{сп.р(2)}^Г)$	чел·ч.			1	
	Годовая трудоемкость на участке	$T_{ТР(уч)}^Г = \frac{T_{ТР}' \cdot C_{ТР}}{100},$ <p>где $C_{ТР}$ - % на постовые, цеховые работы от общего объема</p>	чел·ч.			1	
Задача №4	Количество производственных рабочих в зоне ТО-2						
	Явочное	$P_я = T_i^Г / \Phi_n$	чел.			1	
	Штатное	$P_{ш} = T_i^Г / \Phi_э$	чел.			1	
	Количество производственных рабочих на электротехническом участке						
	Явочное	$P_я = T_{ТР(уч)}^Г / \Phi_n$	чел.			1	

		1	
--	--	---	--

- Время начала выполнения задания: _____
- Время окончания выполнения задания: _____
- **Продолжительность выполнения задания:** _____
- **Набранное количество баллов:** _____

Члены жюри: _____

Задание
на выполнения вариативной части II этапа
профессионального комплексного конкурсного задания регионального этапа Всероссий-
ской олимпиады по специальности

23.02.01 «Организация перевозок и управления на транспорте (по видам)»

Порядок выполнения работы:

1 задание. Определите время сообщения (следования), рейса, оборотного рейса. Скорости среднетехническую, сообщения и эксплуатационную. Определите потребное количество автобусов на маршруте на каждый час. На маршруте работают автобусы ЛИАЗ-525660-01; вместимостью 45 (88) пассажиров.

Таблица 1

Участки маршрута	Расстояние, км	Время, мин.		
		Движения	Стоянки на промежуточных остановках	Стоянки на конечных пунктах
Сыктывкар-Човью	7,6	14		10
Човью-Нижний Чов	2,1	5	2	
Нижний Чов -Эжва	3,3	7	2	
Эжва-Койтыбож	2,3	4	1	
Койтыбож-Зеленец	3,9	8	2	
Зеленец-Коччойяг	3,8	7		10

Таблица 2

Распределение пассажиропотока по часам суток

Часы суток	Количество пассажиров		Часы суток	Количество пассажиров	
	Направление			Направление	
	прямое	обратное		прямое	обратное
6-7	37	-	15-16	87	56
7-8	96	46	16-17	90	60

8-9	97	122	17-18	119	77
9-10	92	117	18-19	120	89
10-11	89	62	19-20	73	77
11-12	68	85	20-21	64	46
12-13	94	87	21-22	55	31
13-14	92	94	22-23	-	20
14-15	82	57	23-24		

2 Задание: Рассчитать интервал движения и частоту движения автобусов. Составить расписание движения автобусов используя таблицу 3.

Таблица 3

Показатели	Значение показателей
1. Пункт начала и окончания движения автобусов	Сыктывкар
2. Время первого опрвления от начального пункта	6.05
3. Средняя продолжительность обеденного перерыва, мин.:	
1 смена	50
2 смена	50
4. Режим работы каждого автобуса	двухсменный
5. Время смены	включено во время стоянки
6. Обеденные перерывы предоставляются в пунктах:	В начальных пунктах
1 смена	отправления автобусов
2 смена	
7. Время на нулевой пробег:	
от АТП до начального пункта, мин	20
от конечного пункта до АТП, мин	
Нулевые пробеги, км	10
8. Время отправления последнего автобуса из начального пункта	19,27

3 Задание. Произвести расчет производственной программы по эксплуатации. Принять коэффициент выпуска автобусов на линию равным 0,85. Режим работы – круглогодичный. Время в наряде принять из расписания. Средняя дальность поездки пассажира 15 км.

4 задание. Выберите перевозчика для данного маршрута, проанализировав критерии показателей качественного обслуживания пассажиров из представленных автотранспортных предприятий.

Таблица 4

Показатели	1 претендент	2 претендент
	ООО «САТП»	ООО «Пригородные пе- ревозки»
Состав автопарка:		
- по вместимости автобуса, единицы:		
- большой до 55 пассажиров (пригородный)	10	12
- большой до 110 пассажиров (городской)	12	9
- особо большой свыше 110 пассажиров (городской)	8	9
- год выпуска автобуса:		
- 1990-2000	10	14
-2001-2011	12	10
-2012-2016	8	6
Коэффициент выпуска	0,84	0,88
Коэффициент технической готовности	0,9	0,92
Регулярность выполненных рейсов, %	95	97
Водители:		
- 1 класс	58	49
- 2 класс	27	20
- 3 класс	9	4

Расчет рейтингов претендентов

Используя данные в таблицы №4 рассчитать показателя оценки критериев качества.

Выставить оценки претендентам в баллах используя критерии из таблицы 5

Таблица 5

Показатели оценки	5 баллов	4 балла	3 балла
1. Срок эксплуатации автобусов от 1 года до 5 лет, %	свыше 30	20-30	менее 20
2. Срок эксплуатации автобусов от 6 до 17 лет, %	до 40	40-50	свыше 50
3. Срок эксплуатации автобусов от 18 и старше, %	до 20	20-60	свыше 60
4. Количество автобусов для пригородного сообщения. %	25-40	15-25	до 15
5. Количество автобусов для пригородного и городского сообщения, %	60-80	50-60	до 50
6. Количество автобусов для городского сообщения, %	50-60	60-90	100
7. Выпуск на автобусов на линию, %	95-98	92-94	88-91
8. Количество автобусов в резерве, сд	1-2 сд.	3-4 ед.	5-6 ед.
9. Технически исправный подвижной состав,%	95-98	93-94	91-92
10. Количество выполняемых рейсов по отношению к расписанию, %	96-100	85-95	75-85
11. Укомплектованность водителями, с учетом на 1 авт. - 3 вод., %	100	80-99	75-80
12. Количество ДТП за год	до 5	до 10	до 15

Задание
на выполнения вариативной части II этапа
профессионального комплексного конкурсного задания заключительного этапа Всероссий-
ской олимпиады по специальности

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Рабочий пост № ____ Участник № ____

Задача № 1

Количество постов - 2

Выполнить регулировку подшипника одной из ступиц переднего (левого или правого) колеса ГАЗ 3110.

Время выполнения – 30 минут.

Ход выполнения задания.

- 1) Ознакомиться с заданием.
- 2) Ознакомиться с рабочим местом.
- 3) Выполнить регулировку одной из ступиц переднего (левого или правого) колеса.

Инфраструктурный лист.

№ п/п	Наименование оборудования, инструментов	Количество на 1 пост
1	Автомобиль ГАЗ 3110.	1
2	Подъемник	1
3	Магнитная стойка	1
4	Индикатор часового типа ИЧ 10 то 0 до 10, класс точности 1 (погрешность $\pm 0,020$)	1
5	Динамометрический ключ диапазон 5-24 Нм, цена деления 1, погрешность 4%	1
6	Набор инструмента	1
7	Гайка ступицы переднего колеса ГАЗ 3110	1

Критерии оценивания задания.

1.	Снял колесо	Да/Нет	0,4
2.	Проверил свободное вращение тормозного диска	Да/Нет	0,4
3.	Отвернул колпак гайки ступицы	Да/Нет	0,5
4.	Соблюдал технику безопасности при выполнении демонтажно-монтажных работ	Да/Нет	0,6
5.	Закрепил тормозной диск на ступице	Да/Нет	0,6
6.	Заменил гайку на новую	Да/Нет	0,5
7.	Затянул гайку с нужным моментом	Да/Нет	0,6
8.	Пользовался динамометром при затяжке	Да/Нет	0,5

9.	Соблюдал порядок затяжки	Да/Нет	0,7
10.	Правильно установил магнитную стойку	Да/Нет	0,5
11.	Правильно измерил люфт	Да/Нет	0,6
12.	Люфт не превышает 0,02мм	Да/Нет	0,8
13.	Зафиксировал гайку	Да/Нет	0,5
14.	Установил на место колпак гайки	Да/Нет	0,4
15.	Установил на место колесо	Да/Нет	0,4
16.	Правильно затянул болты крепления колеса	Да/Нет	0,5
17.	Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	Да/Нет	0,5
Итого:			9

Техническая карта задания.

Наименование операций переходов и приемов	Место выполнения	Оборудование и инструмент	Технические условия
1. Снять переднее колесо	сбоку	Вороток, головка на 17	-
2. Обеспечить свободное вращение тормозного диска	сбоку	-	при вращении тормозной диск не должен цепляться за колодки
3. Отвернуть колпак гайки ступицы	сбоку	Регулируемые клещи	
4. Закрепить диск на ступице	сбоку	ключ на 17	Закрепить болтами крепления колеса
5. Снять гайку ступицы	сбоку	Бородок, молоток, вороток и головка на 36	
6. Навернуть и затянуть новую гайку в 2 прохода с отворачиванием	сбоку	Динамометрический ключ, головка на 36	Затянуть гайку моментом 20 Нм, поворачивая тормозной диск. Вращение должно быть свободным, без заеданий. Отпустить гайку и снова затянуть моментом 6-7 Нм. После отвернуть ее на угол 20-25°.
7. Установить магнитную стойку с индикатором на тормозной диск	сбоку	Магнитная стойка с индикатором	Индикатор упереть в ось ступицы
8. Измерить люфт ступицы	сбоку	Магнитная стойка с индикатором	люфт не должен превышать 0,02 мм
9. Застопорить гайку в нужном положении	сбоку	бородок, молоток	
10. Установить на место колпак гайки и затянуть его	сбоку	Регулируемые клещи	
11. Установить на место колесо и закрепить его	сбоку	Вороток, головка на 17	Болты закручивать «звездой»

Задача № 2**Количество постов - 2**

Выполнить замену с регулировкой колодок заднего тормозного механизма автомобиля ГАЗ 3110.

Время выполнения – 40 минут.

Ход выполнения задания.

- 1) Ознакомиться с заданием.
- 2) Снять задние тормозные колодки.
- 3) Установить задние тормозные колодки.
- 4) Отрегулировать тормозной механизм.

Инфраструктурный лист.

№ п/п	Наименование оборудования, инструментов, расходных материалов	Количество на 1 пост
1.	Набор инструментов	1
2.	Автомобиль ГАЗ 3110	1
3.	Комплект задних тормозных колодок	1
4.	Подъемник	1
5.	Штангенциркуль ШЦ-1	1

Критерии оценивания задания

1.	Демонтировал заднее колесо	Да/Нет	0,3
2.	Демонтировал тормозной барабан	Да/Нет	0,3
3.	Измерил тормозной барабан	Да/Нет	0,3
4.	Сделал вывод о годности тормозного барабана	Да/Нет	0,4
5.	Снял стяжную пружину	Да/Нет	0,4
6.	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет	0,5
7.	Не повредил пыльники рабочего тормозного цилиндра	Да/Нет	0,5
8.	Отсоединил рычаг стояночного тормоза от тросика	Да/Нет	0,4
9.	Измерил остаточную величину фрикционного слоя	Да/Нет	0,3
10.	Сделал заключение о годности тормозных колодок	Да/Нет	0,4
11.	Переставил рычаг на новую колодку	Да/Нет	0,3
12.	Переставил разжимной стержень на новую колодку	Да/Нет	0,3
13.	Надежно зафиксировал шплинты	Да/Нет	0,5
14.	Правильно установил колодки на место	Да/Нет	0,5
15.	Правильно установил эксцентриковые оси	Да/Нет	0,6
16.	Установил тормозной барабан на место	Да/Нет	0,4
17.	Отрегулировал зазор между колодками и барабаном	Да/Нет	0,7
18.	Барабан свободно вращается	Да/Нет	0,7
19.	Установил заднее колесо на место	Да/Нет	0,3
20.	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет	0,5
21.	Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	Да/Нет	0,4
Итого:			9

Техническая карта задания.

Содержание работ: замена задних тормозных колодок автомобиля ЗАЗ Шанс

Наименование операций, переходов и приемов	Место выполнения операций	Оборудование и инструмент	Технические условия
1. Снять заднее колесо	сбоку	Вороток, головка на 17	
2. Снять тормозной барабан	сбоку	Шлицевая отвертка	
3. Снять стяжную пружину с тормозных колодок	сбоку	Пассатижи	
4. Снять шпильки крепления тормозных колодок вместе с пружинами	сбоку		
5. Демонтировать эксцентриковые оси тормозных колодок	сбоку	Ключ на 19	
6. Демонтировать колодки	сбоку		
7. Измерить остаточную величину фрикционного слоя колодок	сбоку	Штангенциркуль	Остаточная величина фрикционного слоя должна быть не менее 1 мм
8. Снять со старой колодки рычаг стояночного тормоза и установить его на новую колодку	сбоку	Пассатижи	
9. Снять со старой колодки разжимной стержень и установить его на новый	сбоку	Пассатижи	
10. Установить тормозные колодки и вместе с эксцентриковыми осями на место	сбоку	Ключ на 19, ключ на 6	
11. Установить на место фиксационные шпильки и стяжную пружину	сбоку		
12. Установить тормозной барабан	сбоку	Шлицевая отвертка	
13. Отрегулировать зазор между тормозными колодками и рабочей поверхностью барабанов	сбоку	Ключ на 19, ключ на 6	Зажать тормозной барабан колодками и отпустить до момента, пока он не начнет свободно вращаться

Задача № 3**Количество постов - 1**

Выполнить диагностирование электронной системы управления двигателем автомобиля ВАЗ-2105.

Время выполнения – 15 минут.

Ход выполнения задания.

- 1) Ознакомиться с заданием.
- 2) Подключить провод адаптера к диагностическому разъему автомобиля.
- 3) Определить неисправность и её причину.
- 4) Проверить состояние датчика положения дроссельной заслонки.

Инфраструктурный лист.

№ п/п	Наименование оборудования, инструментов, расходных материалов	Количество на 1 пост
1.	Автомобиль ВАЗ-2105	1
2.	Компьютер на перекатной тележке	1
3.	Сканматик	1
4.	Мультиметр	1

Критерии оценивания задания

1.	Нашёл диагностический разъем на автомобиле	Да/Нет	0,7
2.	Правильно выбрал адаптер	Да/Нет	0,7
3.	Правильно подключил адаптер	Да/Нет	0,7
4.	Правильно выбрал автомобиль в программе диагностирования «Сканматик»	Да/Нет	0,8
5.	Произвел считывание сохраненных ошибок	Да/Нет	0,7
6.	Определил неисправность датчика	Да/Нет	1
7.	Устранил неисправность	Да/Нет	1,1
8.	Измерил осциллограмму датчика положения дроссельной заслонки	Да/Нет	0,8
9.	Сделал правильное заключение о его состоянии	Да/Нет	1
10.	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет	0,8
11.	Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	Да/Нет	0,7
Итого:			9

Техническая карта задания.

Содержание работ: диагностирование электронной системы управления двигателем автомобиля ВАЗ-2105.

Наименование операций, переходов и приемов	Место выполнения	Оборудование и инструмент	Технические условия
--	------------------	---------------------------	---------------------

мов	ния операций		
1. Подключить адаптер к диагностическому разъему	В салоне автомобиля	Сканматик, компьютер	
2. Провести пробный пуск двигателя	Водительское место		
3. Провести считывание сохраненных в памяти ошибок	Компьютер	Сканматик, компьютер	
4. Найти причину неисправности и, по возможности, устранить	Спереди	Сканматик, компьютер, мультиметр	
5. Считать осциллограмму сигнала с датчика положения дроссельной заслонки	Спереди, у компьютера	Сканматик, компьютер	
6. Сделать вывод о её исправности	У компьютера		

Задача № 4

Количество постов - 2

Выполнить диагностирование аккумуляторной батареи

Время выполнения – 15 минут.

Ход выполнения задания.

- 1) Ознакомиться с заданием.
- 2) Выполнить проверку аккумулятора.

Инфраструктурный лист.

№ п/п	Наименование оборудования, инструментов, расходных материалов	Количество на 1 пост
1.	Аккумуляторная батарея	1
2.	Защитные очки	1
3.	Защитные перчатки	1
4.	Защитный фартук	1
5.	Денсиметр	1
6.	Отвертка для пробок АКБ	1
7.	Нагрузочная вилка	1
8.	Стеклянная трубка	1
9.	Зарядное устройство	1

Критерии оценивания задания

1.	Надел защитную одежду	Да/Нет	0,7
2.	Оценил целостность корпуса	Да/Нет	0,5
3.	Вывернул пробки не повредив их	Да/Нет	0,6
4.	Правильно измерил уровень электролита в аккумуляторах	Да/Нет	0,6
5.	Сделал заключение об уровне электролита	Да/Нет	0,8
6.	Правильно измерил плотность электролита в аккумуляторах	Да/Нет	0,6
7.	Сделал заключение о плотности электролита	Да/Нет	0,8
8.	Правильно измерил напряжение АКБ под нагрузкой	Да/Нет	0,6
9.	Сделал заключение об исправности АКБ	Да/Нет	0,8
10.	Правильно подключил АКБ к зарядному устройству	Да/Нет	0,7
11.	Соблюдал технику безопасности	Да/Нет	0,7
12.	Обеспечил порядок на рабочем месте после выполнения задания	Да/Нет	0,6
Итого:			8

Техническая карта задания.

Содержание работ: обслуживание аккумуляторной батареи

Наименование операций, переходов и приемов	Оборудование и инструмент	Технические условия
1. Проверить целостность корпуса АКБ		На корпусе не допускается трещин, сколов и т.п.
2. Открутить пробки аккумуляторов	Отвертка	
3. Измерить уровень электролита	Стеклянная трубка	Уровень электролита должен быть на 10-15 мм выше решетки
4. Измерить плотность электролита	Денсиметр	Плотность электролита должна составлять 1,27 г/см ³
5. Проверить напряжение на клеммах АКБ	Нагрузочная вилка	Напряжение полностью заряженного АКБ составляет 12,7
6. При необходимости поставить АКБ на зарядку	Зарядное устройство	

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения заданий I уровня
регионального этапа
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
в 2019 году

УГС _____

Перечень специальностей _____

Дата « ____ » _____ 20 ____

Член (ы) жюри

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участ- ника, полу- ченный при жеребьевке	Оценка по каждому заданию			Суммарная оцен- ка
		Тестирование	Перевод текста (сообщения)	Организация работы кол- лектива	

_____ (подпись члена (ов) жюри)

ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения практического задания II уровня

(название задания)

регионального этапа

Всероссийской олимпиады профессионального мастерства

в 2019_ году

УГС _____

Перечень специальностей _____

Дата « _____ » _____ 20 ____

Член (ы) жюри _____
фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка за выполнение Задач задания			Суммарная оценка в баллах
		1	2	3	

_____ (подпись члена (ов) жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
оценок результатов выполнения практических заданий II уровня
регионального этапа
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
в 2019 году

УГС _____

Перечень специальностей _____

Дата « ____ » _____ 20 ____

Член (ы) жюри _____
фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участ- ника, полу- ченный при жеребьевке	Оценка за выполнение заданий II уровня		Суммарная оценка
		Инвариантная часть	Вариативная часть	

_____ (подпись члена (ов) жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания
регионального этапа
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
в 2019 году

УГС _____

Перечень специальностей _____

Дата « ____ » _____ 20 ____

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребь- евке	Фамилия, имя, отче- ство участника	Наименование субъ- екта Российской Фе- дерации и образовательной организации	Оценка результатов выполнения профессио- нального комплексного задания в баллах		Итоговая оценка выполнения про- фессионального комплексного за- дания	Занятое место (номи- нация)
				Суммарная оценка за выполнение заданий I уровня	Суммарная оценка за выполнение заданий 2 уровня		
1	2	3	4	5	6	10	11

Председатель рабочей группы (руководитель
организации –организатора олимпиады)

подпись

фамилия, инициалы

Председатель жюри

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Методические материалы

1. Анохин В.С. Предпринимательское право. - М.: Ватерс Клувер, 2010.
2. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
3. Базаров Т.Ю. Управление персоналом М., Академия, 2012.
4. Берикашвили В.Ш., Черепанов А.К. Электронная техника. - М.: изд. центр «Академия», 2006. - 368с.
5. Боярская О.А. Английский язык для специалистов по организации перевозок. English for transportation / О.А. Боярская, Л.В. Педько, Е.В. Слесаренок; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра английского языка N1 . - Минск : БНТУ, 2009. – 111 с.
6. Власов В.М., Жанказиев С.В., Круглов С.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие - М.: ОИЦ «Академия», 2013.
7. Волкогонова О.Д., Зуб А.Т. Управленческая психология. М., Форум-Инфра-М, 2013.
8. Гальперин М.В. Электротехника и электроника. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. - 480с.
9. Гальперин М.В. Электронная техника. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. - 325с.
10. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: Форум: Инфра-М, 2015. - 541 с.
11. Гладов Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей (3-е изд., стер.) учебник. - М.: ОИЦ «Академия», 2014.- 352 с.
12. Гражданский кодекс РФ. Ч. 1, 2, 3.- М.: Инфра - М, 2009.
13. Единая система конструкторской документации. Общие правила оформления чертежей. Издание официальное. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2012. - 158 с.
14. Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. - М.: изд. Альфа-Пресс, 2008. - 516 с.
15. Зайцева Т.В., Зуб А.Т. Управление персоналом М., ИД «ФОРУМ» - ИНФРА - М, 2013.
16. Иопа, Н. И. Информатика: (для технических специальностей): учебное пособие / Н. И. Иопа. - Москва: КноРус, 2012. - 469 с.
17. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом М., ИД «ФОРУМ» - ИНФРА - М, 2011.
18. Кибанов А.Я. Этика деловых отношений. М., Инфра - М, 2010.
19. Кодекс РФ об административных правонарушениях. М., 2007.
20. Конституция РФ. - М.: Инфра - М, 2007..
21. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник:

Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-е изд., стер. -М.,- ИЗД. Центр «Академия», 6— Ч. 1. 2013.— 368 с.

22. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-е изд., стер. —М.,: ИЗД. Центр «Академия», Ч. 2. 2013.— 256 с.

23. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. - М.: ФОРУМ, 2009. - 240 с.

24. Луговая А.Л. Английский язык для студентов энергетических специальностей: Учебное пособие для вузов и техникумов / А.Л. Луговая. 4-е изд., перераб. и доп. (СПО) - М.: «Высшая школа», 2009 – 115с.

25. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия М., ИД «ФОРУМ» - ИНФРА - М, 2010.

26. Мелихова Л.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Ростов -на-дону, Феникс, 2009.

27. Митронин В.П., Агабаев А.А. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». — 3-е изд., стер.-2013. — 80 с., обл.

28. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Е.В.Михеева, О.И.Титова.-10-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 352 с.

29. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования, -М.: Издательский центр «Академия», 2012.-400с.

30. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 2003. - 271 с.

31. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Ч.1.: учебн. пособ. / под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. - 320с.: ил.

32. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Ч.2.: учебн. пос. / под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.- 228с.: ил.

33. Нерсисян В.И., Производственное обучение по профессии «Автомеханик»: учеб.пособие для НПО/ В.И.Нерсисян, В.П.Митронин,Д.К.Останин.-2-е изд., стер.-М.: Издат. центр «Академия», 2013.-224с.

34. Нерсисян В.И. Устройство автомобилей. Лабораторно-практические работы: Учебное пособие (3-е изд., стер.) - М.: ОИЦ «Академия», 2014.-256 с.

35. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП - 01 - 91/ РОС Автотранспорт РД 3107938-0176-91.

36. Панов Ю.В. Установка и эксплуатация газобаллонного оборудования автомобилей: учеб.особие для нач. проф. Образования / Ю.В. Панов. - 4-е изд., стер. - М: Издательский центр

«Академия», 2011. - 160 с.

37. Пехальский А.П. Устройство автомобилей : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский.— 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 528 с.

38. Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобилей / Минтруда РФ, НИИ труда. - М., 2002. - 23 с.

39. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта - М: Транспорт, 2006.

40. Пугачев В.П. Тесты, деловые игры, тренинги в управлении персоналом. М., Аспект Пресс, 2009.

41. Пузанков А.Г. Автомобили: конструкция , теория и расчет:учебник для студ.учреждений сред. проф. образования-3-е изд., перераб.-М.: Издательский центр «Академия», 2012.-544с.

42. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. - М.: Издат. Центр «Академия», 2011. - 336 с.

43. Пшенко А. В. Документационное обеспечение управления. (Делопроизводство): М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2010.

44. Раздорожный А.А. Экономика отрасли (автомобильный транспорт). М., РИОР, 2011.

45. Родичев В.А. Грузовые автомобили: Учебное пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» - 10-е изд., стер,2013.- 240 с.

46. Румынина Л.А. Документационное обеспечение управления. М., ИЦ «Академия», 2011.

47. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для сред. проф. учеб. заведений. - М.: Академия, 2010.

48. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: 7-е издание. - М.: ИЦ «Академия», 2012. — 400 с.

49. Стенюков М.В. Делопроизводство: конспект лекций. М.: Приор-издат, 2010.

50. Трудовой кодекс РФ с приложениями нормативных документов. - 3-е изд. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2007.

51. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009. - 240 с.

52. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. В 2-х ч. Книга 1: Учебное пособие - М.: ОИЦ «Академия», 2012.

53. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. В 2-х ч. Книга 2: Учебное пособие - М.: ОИЦ «Академия», 2012.
54. Туревский И.С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт). ИД «ФОРУМ» - ИНФРА - М, 2013.
55. Финогенова Т.Г., Митронин В.П. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». —3-е изд., стер.-2013. — 80 с., обл.
56. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
57. Чумаченко Ю.Т. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанов; Под ред. Трофименко. - Изд. 17-е - Ростов н/Д: Феникс, 2011, 539 с. - (НПО).
58. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебное пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 395 с.
59. Шляхова В.А. Английский язык для студентов автомобилестроительных специальностей средних профессиональных учебных заведений: Учеб. пособие / В.А. Шляхова. – М.: Высшая школа, 2008. – 120 с.: илл.
60. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учебник-для НПО/С.К.Шестопалов. 8-е изд.стер.-М.: ИЗД. Центр «Академия», 2009.-544 с.
61. Электротехника и электроника. / Под ред. Б.И. Петленко. - М.: изд. центр «Академия», 2003. - 320с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Теоретическое задание
Всероссийской олимпиады по укрупненной группе специальностей
23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

№ п\п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов			
			Выбор ответа	Откры- тая фор- ма	Вопрос на соот- ветствие	Вопрос на уста- новление послед.
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>					
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	20	5	5	5	5
2	Оборудование, материалы, инструменты	20	5	5	5	5
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	20	5	5	5	5
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	20	5	5	5	5
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	20	5	5	5	5
	ИТОГО:	100				
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)*</i>					
1	Устройство автомобилей	20	5	5	5	5
2	Техническое обслуживание автомобилей	20	5	5	5	5
3	Электрооборудование автомобилей	20	5	5	5	5
4	Ремонт автомобилей	20	5	5	5	5
5	Диагностирование автомобилей	20	5	5	5	5
	ИТОГО:	100				
	ИТОГО:	200				

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Вопросы закрытой формы

1. Верхний левый маркер на горизонтальной линейке в MS Word служит для установки:
 - а. Правой границы абзаца
 - б.левой границы абзаца
 - в. Поля документа
 - г. Абзацного отступа
2. Файл - это...
 - а. единица измерения информации;
 - б. часть диска;
 - в. поименованная область на диске;
 - г. последовательность операторов и команд.
3. Операционная система – это:
 - а. совокупность основных устройств компьютера;
 - б. система программирования на языке низкого уровня;
 - в. набор программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - г. совокупность программ, используемых для операций с документами;
 - д. программа для уничтожения компьютерных вирусов.
4. Строки электронной таблицы:
 - а. именуются пользователями произвольным образом;
 - б. обозначаются буквами русского алфавита;
 - в. обозначаются буквами латинского алфавита;
 - г. нумеруются.
5. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:
 - а. файл-сервер;
 - б. рабочая станция;
 - в. клиент-сервер;
 - г. коммутатор.

Вопросы открытой формы

1. Ссылка на объект, а также средство быстрого доступа к файлу или папке - _____ объекта.
2. Для управления конкретным внешним устройством на компьютере необходима программа - _____ устройства.
3. Для решения каких-либо задач в пределах данной проблемной области используется _____ программное обеспечение.
4. Объем _____ памяти определяет, какой объем информации может обрабатываться без обращений к жесткому диску.
5. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав _____ программного обеспечения.

Вопрос на установление правильной последовательности

- a. Укажите последовательную цепочку элементов, образующую адрес электронной почты:
 - a. Имя почтового сервера;
 - b. Символ @;
 - c. Домен;
 - d. Имя пользователя.
- б. Установите правильную последовательность действий для вычисления данных по формуле в MS Excel:
 - a. Нажать кнопку «Enter»
 - b. Выделить ячейку
 - c. Ввести формулу
 - d. Ввести знак =
- в. Установите последовательность установления нестандартных значений полей для нового документа в редакторе MS Word 2013:
 - a. Выбрать вкладку «Разметка страницы»
 - b. Выбрать группу команд команду «Параметры страницы»
 - c. Выбрать команду «Настраиваемые поля»
 - d. Выбрать функцию «Поля»
- г. Установите единицы измерения объема информации по возрастанию:
 - a. Бит
 - b. Мегабит
 - c. Мегабайт
 - d. Килобайт
- д. Установите правильную последовательность при создании диаграммы в MS Excel:
 - a. выбрать вкладку «вставка»
 - b. создать таблицу с исходными данными
 - c. выбрать тип диаграммы
 - d. выделить диапазон ячеек таблицы

Вопрос на установление соответствия.

1. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла:

1. Исполняемые программы	a. .htm, .html
--------------------------	----------------

2. Текстовые файлы	б. bmp, gif, jpg, png, pds
3. Графические файлы	в. exe, com
4. Web-страницы	г. xls, xlsx
5. Звуковые файлы	д. wav, mp3, midi, kar, ogg
6. Видеофайлы	е. zip, rar
7. Архивы	ж. txt, rtf, doc
8. Электронные таблицы	з. avi, mpeg

2. Сопоставьте типам программ их названия

1. Android	а. Система управления базами данных
2. WordPad	б. Графический редактор
3. Photoshop	в. Система программирования
4. Avast	г. Текстовый редактор
5. Winamp	д. Антивирусная программа
6. Excel	е. Медиа проигрыватель
7. Access	ж. Табличный процессор
8. Pascal	з. Операционная система

3. Установите соответствие между названием и определением программного обеспечения:

1. Программное обеспечение (ПО)	а. Множество программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с ОС
2. Операционная система (ОС)	б. Программы, используемые для работы на компьютере
3. Системное программное обеспечение	в. Программы, обеспечивающие работу компьютера и всех его устройств как единой системы
4. Прикладное программное обеспечение (ПО)	г. Программы, облегчающие работу пользователя с операционной системой
5. Системная оболочка	д. Программы, используемые для работы в конкретной человеческой деятельности.

4. Определите соответствие между программой и ее функцией:

1. Текстовый редактор	а. Microsoft Word
2. Создание презентаций	б. Microsoft Excel
3. Редактор электронных таблиц	в. Microsoft Publisher
4. Создание публикаций	г. Microsoft PowerPoint

5. Определите соответствие между комбинацией клавиш на клавиатуре и выполняемым действием:

1. Скопировать объект	а. Ctrl+Esc
2. Открыть меню «Пуск»	б. Ctrl+S
3. Заккрыть активное окно	в. Ctrl+C
4. Сохранить документ	г. Alt+F4

Оборудование, материалы, инструменты

Вопросы закрытой формы

1. Какие стали при маркировке обозначаются буквами «Ст» и цифрой, указывающей порядковый номер стали (Ст0, Ст1, Ст3 и т.д.):
 - а. углеродистые инструментальные стали
 - б. углеродистые стали обыкновенного качества
 - в. углеродистые качественные стали
2. Какие стали при маркировке обозначаются словом «Сталь» и цифрой, указывающей процент углерода в сотых долях:
 - а. углеродистые инструментальные стали
 - б. легированные стали
 - в. углеродистые качественные стали
 - г. углеродистые стали обыкновенного качества
3. По химическому составу стали делятся на:
 - а. углеродистые и легированные
 - б. качественные и высококачественные
 - в. конструкционные и инструментальные
4. Укажите маркировку высокопрочного чугуна:
 - а. СЧ 20
 - б. ВЧ 42-12
 - в. 50Г
 - г. КЧ 60-2
5. Какие химические элементы определяют химический состав стали:
 - а. кремний, марганец, сера, фосфор
 - б. железо, углерод, кремний, марганец, сера, фосфор
 - в. железо, углерод, кремний, марганец, сера
 - г. железо, углерод, кремний, марганец

Вопросы открытой формы

1. Материалы, полученные методом порошковой металлургии, называются _____ материалами.
2. Материалы, состоящие из пластичной основы (матрицы) и наполнителей, называются _____ материалом.
3. Материал, полученный на основе каучука называется _____.
4. _____ материалы имеют низкий коэффициент трения о сталь.
5. Сочетание двух или нескольких металлов или неметаллов, сохраняющее металлические свойства называют _____.

Вопрос на установление правильной последовательности

1. Установите порядок выполнения измерений микрометром:
 - а. Определить сотые доли измеряемого размера
 - б. С помощью трещотки обеспечить необходимое усилие натяга (3-5 щелчков)
 - в. Определить целые доли измеряемого размера
 - г. Развести рабочие поверхности микрометра на величину чуть больше измеряемого размера
 - д. Поверить микрометр специальным эталоном из комплекта
 - е. Слегка прижать пятку к детали и вращать микрометрический винт с помощью трещотки до соприкосновения его с измеряемой поверхностью

2. Установить правильную последовательность марок топлив в зависимости от температуры самовоспламенения (по возрастанию)
 - а. АИ-95
 - б. ДТ
 - в. АИ-92
 - г. АИ-98
3. Установить правильную последовательность марок масел в зависимости от температуры проворачиваемости (по возрастанию):
 - а. 5з
 - б. 4з/10
 - в. 25W
4. Установить правильную последовательность сплавов железа с углеродом в зависимости от процентного содержания углерода (в порядке убывания):
 - а. инструментальная сталь
 - б. чугун
 - в. рессорно-пружинная сталь
 - г. сталь обыкновенного качества
5. Установить правильную последовательность марок стали в зависимости от процентного содержания хрома (по убыванию):
 - а. 12Х18Н10Т
 - б. 15ХСНД
 - в. 15Х10СНД

Вопрос на установление соответствия.

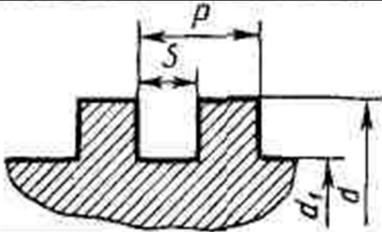
1. Сопоставьте понятия с определением:

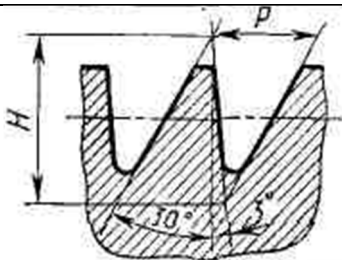
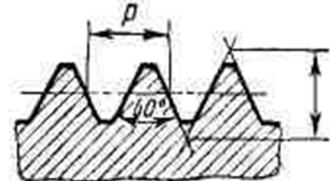
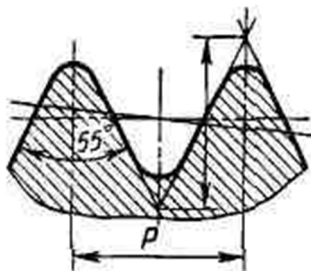
1. Сталь	а. Сплав меди с цинком, где цинка не более 43%
2. Чугун	б. Сплав меди с любым металлом, кроме цинка
3. Латунь	в. Сплав железа с углеродом, где углерода не более 2,14%
4. Бронза	г. Сплав железа с углеродом, где углерода более 2,14%

2. Установить соответствие марок материалов с наименованием:

1. АСЧ 1	а. Цементируемая сталь (конструкционная легированная)
2. ВЧ 100	б. Конструкционная качественная сталь с повышенным содержанием марганца (конструкционная рессорно-пружинная)
3. 20ХГР	в. Инструментальная легированная сталь
4. 60Г	г. Антифрикционный серый чугун
5. 95Х18	д. Инструментальная быстрорежущая сталь
6. 9ХФ	е. Высокопрочный чугун
7. Р12Ф3	ж. Коррозионностойкая обыкновенная сталь

3. Установите соответствие между названием профиля резьбы и ее эскизом.

1. трубная цилиндрическая	
---------------------------	--

2. метрическая	 <p>Б.</p>
3. упорная	 <p>В.</p>
4. прямоугольная	 <p>Г.</p>

4. Найти соответствия между фракциями и температурами их выкипания при прямой перегонке нефти

1. Бензиновая	а. 220-350°C
2. Керосиновая	б. 140-180°C
3. Дизельная	в. До 140°C
4. Лигроиновая	г. 180-220°C

5. Установить соответствие марок материалов с наименованием:

1. А999	а. Баббит оловянный чистый
2. Д16	б. Алюминий ковкий (деформируемый) сплав
3. АК8	в. Медь
4. АЛ2	г. Бронза безоловянная (алюминиевая)
5. МА8	д. Дюралюминий повышенной прочности
6. ВТ5	е. Алюминий литейный сплав (силумин)
7. М00	ж. Деформируемый титановый сплав
8. ЛА77-2	з. Алюминий особой чистоты (первичный)
9. БрА7	и. Латунь деформируемая
10. Б83	к. Магниевый деформируемый сплав

Системы качества, стандартизации и сертификации

Вопросы закрытой формы

1. Название международной организации, занимающейся выпуском стандартов
 - а. ISO
 - б. IEC
 - в. EAC
 - г. CEN

2. Поле, ограниченное верхним и нижним предельными отклонениями относительно номинального размера, называется:
 - а. Поле значений
 - б. Поле допуска
 - в. Поле точности
 - г. Поле готовности

3. Стандартизация - это:
 - а. Документ, принятый органами власти
 - б. Совокупность взаимосвязанных стандартов
 - в. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик
 - г. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции

4. Документ, устанавливающий требования, спецификации, руководящие принципы или характеристики, в соответствии с которыми могут использоваться материалы, продукты, процессы и услуги, которые подходят для этих целей, называется:
 - а. Регламент
 - б. Стандарт
 - в. Услуга
 - г. эталон

5. Каков максимальный срок действия сертификата на продукцию?
 - а. 2 года
 - б. 3 года
 - в. 4 года
 - г. 5 лет

Вопросы открытой формы

1. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, называется _____.

2. _____ — это международная организация, сфера деятельности которой охватывает стандартизацию во всех областях, за исключением электроники и электротехники.

3. В случае соответствия объекта сертификации на основании акта о соответствии объекта выдается _____ соответствия исследуемого объекта требуемым параметрам качества.

4. Точность может быть выражена обратной величиной _____ погрешности.

5. Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, это - _____.

Вопрос на установление правильной последовательности

1. Установите соответствие между аббревиатурой и полным названием стандартов:

1	ГОСТ	А	Республиканский стандарт
2	ОСТ	Б	Стандарт организация
3	РСТ	В	Отраслевой стандарт
4	СТО	Г	Государственный стандарт

2. Установите соответствие между термином и определением:

1	Стандартизация	А	Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства
2	Метрология	Б	Деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил
3	Сертификация	В	Форма подтверждения соответствия объектов выдвинутым требованиям

3. Установите соответствие между термином и формой стандартизации:

1	Типизация	А	Форма стандартизации, направленная на сокращение применяемых при разработке и производстве изделий числа типов комплектующих изделий, марок полуфабрикатов, материалов и т.п.
2	Унификация	Б	Рациональное уменьшение числа типов, видов и размеров объектов одинакового функционального назначения
3	Симплификация	В	Разновидность стандартизации, заключающаяся в разработке и установлении типовых решений (конструктивных, технологических, организационных и т. п.) на основе наиболее прогрессивных методов и режимов работы
4	Агрегатирование	Г	Метод создания новых машин, приборов и другого оборудования путем компоновки конечного изделия из ограниченного набора стандартных и унифицированных узлов и агрегатов, обладающих геометрической и функциональной взаимозаменяемостью

4. Установите соответствие между термином и видом документа:

1	Свод правил	А	Документ, который принят органом по стандартизации на определенное время
2	Регламент	Б	Основной нормативный документ, который является неотъемлемой частью сопроводительной документации к продукции
3	Предварительный стандарт	В	Документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и (или) описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции
4	Документ технических условий	Г	Документ, в котором содержатся обязательные правовые нормы

5. Установите соответствие между видом измерения и соответствующим ему определением:

1	Прямое	А	Измерение, при котором измеряемую величину определяют на основании известной функциональной зависимости
2	Косвенное	Б	Одновременное измерение двух и более однородных величин с целью установления соотношения между ними
3	Совместные	В	Измерение, при котором измеряемую величину определяют непосредственно из опыта
4	Динамические	Г	Разновременное измерение двух и более однородных величин с целью установления соотношения между ними

Вопрос на установление соответствия.

1. Установите последовательность работ по разработке стандартов:
 - а. Уведомление о разработке стандартов
 - б. Публичное обсуждение проекта
 - в. Экспертиза технического комитета
 - г. Публикация стандарта
 - д. Утверждение стандарта
2. Установите последовательность работ по проведению сертификации:
 - а. Рассмотрение и принятия решения по заявке
 - б. Подача заявки на сертификацию
 - в. Отбор, идентификация образцов и их испытания
 - г. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией
 - д. Выдача сертификата соответствия
3. Укажите в последовательности участников системы сертификации, начиная с заявителя:
 - а. Органы сертификации
 - б. Испытательные лаборатории
 - в. Заявитель
 - г. Центральный орган сертификации
4. Определите правильный алгоритм прохождения процесса стандартизации продукции, работ, услуг:
 - а. Создание модели для стандартизируемой продукции, работ или услуг
 - б. Выбор продукции, работ или услуг, для которых будет проводиться стандартизация
 - в. Утверждение стандартов для созданной модели, стандартизация
 - г. Утверждение оптимального качества созданной модели
5. Укажите верный алгоритм проведения процесса сертификации:
 - а. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям
 - б. Заявка на сертификацию
 - в. Решение по сертификации
 - г. Анализ результатов оценки соответствия

Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды

Вопросы закрытой формы

1. Кто осуществляет управление охраной труда:
 - а. государство;
 - б. работодатель;
 - в. профсоюзы.
2. Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю?
 - а. 36 часов;
 - б. 40 часов;
 - в. 42 часа;
3. Ручным механизированным инструментом запрещается работать:
 - а. со стремянок
 - б. с подмостей
 - в. с приставных лестниц
 - г. с подвесных лесов
4. Пожарный щит может быть расположен:
 - а. только рядом с пожарным шкафом или в помещении, оборудованном системой автоматического пожаротушения
 - б. только рядом с кабинетом руководителя предприятия
 - в. в любом месте на территории предприятия на пути эвакуации во время пожара
 - г. на видном месте и иметь свободный и удобный доступ и не служить препятствием при эвакуации во время пожара.
5. Как оказать первую помощь при тепловом ударе?
 - а. Уложить, согреть, напоить горячим напитком.
 - б. Перенести в прохладное место, уложить, охлаждать голову и область сердца, напоить холодным напитком.
 - в. Уложить, приподняв ноги, обеспечить приток свежего воздуха, дать понюхать нашатырный спирт, побрызгать в лицо холодной водой, после возвращения сознания - напоить сладким чаем

Вопросы с открытой формой ответа

1. _____ это целесообразная деятельность человека, направленная на видоизменение и приспособление предметов природы для удовлетворения своих жизненных потребностей.
2. _____ это повреждение в организме человека, вызванное действием факторов внешней среды.
3. Прибор для измерения освещенности в помещении, называется _____.

4. _____ это система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов, возникающих в рабочей зоне в процессе трудовой деятельности.
5. _____ это наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой, целью которой является сохранение здоровья и жизни человека, защита его от опасностей техногенного, антропогенного и природного происхождения и создание комфортных условий жизни и деятельности.

Вопросы на установление последовательности

1. Установите последовательность проведения инструктажей:
 - а. повторный инструктаж;
 - б. вводный инструктаж;
 - в. первичный инструктаж.
2. Установите последовательность оказания первой доврачебной помощи пострадавшему:
 - а. удаление пострадавшего из опасной зоны в место, где будет оказываться дальнейшая помощь;
 - б. оценка обстановки и незамедлительное прекращение действия повреждающего фактора (электрического тока, температуры, излучения, механического воздействия);
 - в. оказание первой помощи пострадавшему с использованием приемов, определяемых характером повреждения и состоянием пострадавшего;
 - г. выявление причины тяжелого состояния пострадавшего, характера повреждения, признаков жизни и смерти;
 - д. вызов медицинского персонала, скорой медицинской помощи, доставка пострадавшего в лечебное заведение.
3. установите порядок подготовки пострадавшего к искусственному дыханию:
 - а. уложить пострадавшего на спину на горизонтальную поверхность-стол или пол;
 - б. освободить пострадавшего от стесняющей дыхание одежды - расстегнуть ворот, развязать галстук, расстегнуть брюки и т. п.;
 - в. пальцами обследовать полость рта, и, если обнаружится инородное содержимое, необходимо удалить его;
 - г. максимально запрокинуть голову пострадавшего назад, положив под затылок ладонь одной руки, а второй рукой надавливать на лоб пострадавшего до тех пор, пока подбородок его не окажется на одной линии с шеей.
4. Установите последовательность идентификации опасных и вредных производственных факторов:

- а. оценка воздействия негативных факторов на человека, определение допустимых уровней воздействия и величин приемлемого риска;
 - б. выявление опасных и вредных факторов, определение их полной номенклатуры,
 - в. установление причин возникновения опасности;
 - г. определение (расчетное или инструментальное) пространственно-временных и количественных характеристик негативных факторов;
 - д. оценка последствий проявления опасности.
5. Укажите последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током:
- а. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет;
 - б. Оттащить пострадавшего на безопасное расстояние;
 - в. Приступить к реанимационным мероприятиям;
 - г. Обесточить пострадавшего.
 - д. Вызвать скорую медицинскую помощь.

Вопросы на установление соответствия

1. Установите соответствие между классом и опасными вредными производственными факторами.

1. Физические	а. Пыль, токсичные и ядовитые газы, токсичные и ядовитые жидкости.
2. Химические	б. Микроорганизмы (бактерии, вирусы). Макроорганизмы (растения, животные).
3. Биологические	в. Физические перегрузки, нервно-психические перегрузки.
4. Психофизиологические	г. Механические, вибрация, акустические колебания, электромагнитные излучения, ионизирующие излучения, электрический ток.

2. Найти соответствие между понятием и определением.

1. Вводный инструктаж	а. Проводится для всех принятых на предприятие перед первым допуском к работе. Инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте.
2. Первичный инструктаж.	б. Проводится при поступлении на работу службой охраны труда.
3. Повторный инструктаж	в. Проводится при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузочно-разгрузочные работы, разовые работы вне предприятия, цеха, участка и т. п.); ликвидации аварий, катастроф и стихийных бедствий; работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы.
4. Внеплановый инструктаж	г. Проводится не реже 1 раза в полгода, а для работ повышенной опасности - 1 раз в квартал.
5. Целевой инструктаж	д. Проводится в следующих случаях: - приведении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда; - при изменении технологического процесса, замене

	или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента; - при перерывах в работе для работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности, более чем на 30 календарных дней, для остальных – 60 дней; - по требованию органов надзора.
--	---

3.Найти соответствие между понятием и определением.

1.Дисциплинарная ответственность	а. Возникает, если по вине должностного лица предприятие понесло материальный ущерб из-за нарушения норм и требований охраны труда.
2.Административная ответственность	б. Возникает, если нарушения норм и правил безопасности и охраны труда могли или повлекли за собой несчастные случаи с людьми или иные тяжелые последствия.
3.Материальная ответственность	в. Выражается в наложении штрафа на виновное должностное лицо.
4.Уголовная ответственность	г. Наступает в тех случаях, когда по вине должностных лиц допускаются нарушения правил и норм по охране труда, которые не влекут за собой тяжелых последствий и не могло бы их повлечь.

4.Причины производственного травматизма. Найти соответствие между понятием и определением.

1.К техническим причинам относятся	а. Отсутствие или некачественное проведение инструктажа и обучения, отсутствие технического надзора за работами, отсутствие инструкций, нарушение режима труда и отдыха, неправильная организация рабочего места и т. п.
2.К организационным причинам относятся	б. Конструктивные недостатки транспортных средств, грузоподъемных машин, гаражного оборудования, станков, неисправность транспортных средств, оборудования, приспособлений, инструмента и т. п.
3.К санитарно-гигиеническим причинам относятся	в. Несоответствие анатомо-физиологических и психологических особенностей организма человека условиям труда, неудовлетворительный климат в коллективе, ослабление самоконтроля, ненужный риск и т. п.
4.К психофизиологическим причинам относятся	г. Неудовлетворительное освещение рабочих мест и проходов, неблагоприятные метеорологические условия, повышенная концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны, большие уровни шума и вибрации и т. п.

5.Условия труда. Найти соответствие между понятием и определением.

1.Оптимальные условия труда	а. Характеризуются такими уровнями факторов среды, которые не превышают установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест, при этом возможные изменения функционального состояния организма проходят за время перерывов на отдых или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного воздействия на состояние здоровья работающих и их потомство.
2.Допустимые	б. Условия, при которых сохраняется не только здоровье работающих, но

условия труда	и создаются условия для высокой работоспособности. Оптимальные нормативы устанавливаются только для климатических параметров (температуры, влажности, подвижности воздуха).
3.Вредные условия труда	в. Характеризуются такими уровнями вредных производственных факторов, воздействие которых в течение рабочей смены или даже ее части создает угрозу жизни, высокий риск тяжелых форм острых профессиональных заболеваний.
4.Опасные условия труда	г. Характеризуются наличием факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих воздействие на организм работающего и (или) его потомство.

Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности

Вопросы с закрытой формой ответа

1. Производство, которое характеризуется изготовлением ограниченной номенклатуры продукции партиями, повторяющимися через определенные промежутки времени это:
 - А) массовое производство
 - Б) серийное производство
 - В) единичное производство
2. Коммерческими признаются организации:
 - А) Не имеющие статус юридического лица
 - Б) Имеющие самостоятельную смету или баланс
 - В) Не ставящие основной целью получение прибыли
 - Г) Преследующие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли
3. Производство, которое характеризуется широким ассортиментом продукции и малым объемом выпуска одинаковых изделий это:
 - А) массовое производство
 - Б) серийное производство
 - В) единичное производство
4. Оценка стоимости основных производственных фондов предприятия осуществляется:
 - А) по первоначальной и остаточной стоимости
 - Б) по первоначальной и восстановительной стоимости
 - В) по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости
 - Г) по восстановительной и остаточной стоимости
5. Производство, которое характеризуется изготовлением ограниченной номенклатуры однородной продукции в больших количествах в течение продолжительного времени это:
 - А) массовое производство
 - Б) серийное производство
 - В) единичное производство

Вопросы открытой формы

1. Амортизацией называется процесс постепенного переноса _____ основных фондов на себестоимость выпускаемой продукции.
2. Основные средства – это часть имущества предприятия, которая неоднократно участвует в процессе производства и частями переносит свою стоимость на _____.
3. Оборотные фонды – это часть имущества предприятия, которая однократно участвует в процессе производства и _____ переносит свою стоимость на стоимость готовой продукции.
4. Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей называется _____.
5. Прекращение деятельности юридического лица без перехода его прав и обязанностей к другим юридическим лицам называется _____.

Вопросы на установление соответствия

1. Установите соответствие понятий:

1. Отрасль российского права, регулирующая трудовые отношения и общественные отношения, производные от трудовых.	А) Административное право
2. Отрасль российского права, регулирующая общественные отношения в сфере управленческой деятельности государственных органов и должностных лиц по исполнению публичных функций государства в процессе осуществления исполнительной власти органами государства.	Б) Трудовое право
3. Отрасль российского права, регулирующая имущественные, а также связанные с ними личные неимущественные отношения, возникающие между организациями, организациями и гражданами, а также отдельными гражданами.	В) Уголовное право
4. Отрасль российского права, регулирующая общественные отношения, связанные с совершением преступных деяний, назначением наказания и применением иных мер правового характера	Г) Гражданское право

2. Установите соответствие понятий:

1. Непубличное общество уставный капитал, которого разделен на доли	А) ЗАО
2. Непубличное общество акции, которого распределяются только среди учредителей или заранее определенного круга лиц	Б) АО
3. Публичное общество уставный капитал, которого разделен на определенное число акций	В) Унитарное предприятие
4. Коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество	Г) ООО

3. Установите соответствие понятий:

1. Показатель фондовооруженности определяется по формуле	А) $\frac{V_{\text{продукции.}}}{M}$
2. Показатель фондоемкости определяется по формуле	Б) $\frac{OF_{\text{ср.г.}}}{Q_{\text{сп}}}$
3. Показатель фондоотдачи определяется по формуле	В) $\frac{OF_{\text{ср.г.}}}{V_{\text{продукции}}}$
4. Показатель машиноотдачи определяется по формуле	Г) $\frac{V_{\text{продукции.}}}{OF_{\text{ср.г.}}}$

4. Установите соответствие между видом ответственности и мерой наказания:

1. Дисциплинарная	А) Штраф
2. Материальная	Б) Лишение свободы
3. Административная	В) Возмещение ущерба
4. Уголовная	Г) Выговор

5. Установите соответствие между терминами и их определениями:

1. Первоначальная стоимость	А) Стоимость реализации изношенных или снятых с эксплуатации основных фондов
2. Восстановительная стоимость	Б) Складывается из цены на оборудование, затрат на транспорт и монтаж
3. Остаточная стоимость	В) Стоимость приведенная к условиям и цене года воспроизводства основных фондов
4. Ликвидационная стоимость	Г) Полная первоначальная стоимость за вычетом износа

ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ

1. Установите правильную последовательность кругооборота оборотных средств на предприятии:

- а. незавершенное производство
- б. производственные запасы
- в. готовая продукция
- г. деньги
- д. деньги'

2. Установите правильную последовательность действий при регистрации физического лица в качестве ИП.

- а. Написать заявление о регистрации физического лица в качестве ИП
- б. Выбрать вид деятельности

- в. Заверить документы у нотариуса
- г. Выбрать систему налогообложения
- д. Уплатить государственную пошлину
- е. Посетить налоговую инспекцию
- ж. Получить свидетельство о регистрации физического лица в качестве ИП

3. Установите правильную последовательность оформления документов приема на работу:

- а приказ о приеме на работу
- б заключение трудового договора
- в написать заявление
- г предоставить резюме
- д заполнить анкету (автобиографию)

4. Расположите источники трудового права по юридической силе:

- а. Трудовой кодекс РФ
- б. Указ Президента РФ
- в. Конституция РФ
- г. Закон субъекта РФ

5. Установите порядок формирования цен во всех звеньях товаропроводящей цепочки:

- а. Розничная цена продавца
- б. Себестоимость продукции у производителя
- в. Оптовая цена посредника
- г. Цена производителя

Устройство автомобилей

1. Какого типа расположения цилиндров не существует?
 - а. Т-образного
 - б. V-образного
 - в. Вертикального
 - г. Горизонтального
2. Какого типа автомобильных двигателей не существует?
 - а. Бензиновых
 - б. Магнитных
 - в. Дизельных
 - г. Газовых
3. Какой буквой на автоматической коробке передач обозначается режим парковочной блокировки?
 - а. Р
 - б. R
 - в. S

г. Н

4. Какой буквой маркируются фары ближнего света?

а. В

б. R

в. С

г. Н

5. Какого типа сезонности шин не существует?

а. Летние

б. Зимние

в. Всесезонные

г. Осенние

1. Рабочим циклом двигателя называется ряд последовательных, периодических повторяющихся процессов в цилиндрах, в результате которых _____ энергия топлива преобразуется в механическую работу.

2. Газораспределительный механизм (ГРМ) двигателя внутреннего сгорания предназначен для _____ впуска свежего заряда в цилиндры двигателя и выпуска из них отработавших газов.

3. Масляный насос служит для подачи масла под давлением к _____ деталям и приборам очистки и охлаждения масла.

4. Основное назначение кривошипно-шатунного механизма (КШМ) – преобразовывать _____ движение поршня во вращательное движение коленчатого вала.

5. _____ называется двигатель с искровым зажиганием топливной смеси, в котором в качестве топлива используют бензин, а процесс смесеобразования происходит с помощью форсунки или форсунок, впрыскивающих топливо под давлением во впускной трубопровод или в цилиндр двигателя.

III

1. Укажите правильную последовательность порядка работы четырехтактного двигателя:

А) Выпуск

Б) Впуск

В) Рабочий ход

Г) Такт сжатия

2. Порядок движения масла в смазочной системе двигателя

А) Маслоприемник

Б) Поддон

В) Масляный насос

Г) Каналы блок-картера

Д) Подшипники коленчатого и распределительного валов.

3. Порядок восприятия давления газов подвижными деталями кривошипно-шатунного механизма (КШМ):

А) Коленчатый вал

Б) Поршень

В) Поршневой палец

Г) Шатун

4. Укажите правильную последовательность цифровой и буквенной маркировки наносимой на боковую поверхность шин:

А) Ширина профиля

Б) Индекс нагрузки

В) Процентное соотношение высоты профиля к его ширине

Г) Условное обозначение шины (конструкция шины)

Д) Посадочный размер шины

Е) Индекс скорости

5. Укажите правильный путь движения топлива системы питания дизельного двигателя:

А) Форсунки

Б) Топливный бак

В) Топливный насос высокого давления (ТНВД)

Г) Фильтр грубой очистки

Д) Фильтр тонкой очистки

Е) Подкачивающий насос.

IV.

1. Найди соответствия:

Элемент	Группы элементов
1. Подвижные детали КШМ	а. постоянно замкнутое, постоянно разомкнутое, фрикционное, гидравлическое, электромагнитное
2. Неподвижные детали КШМ	б. червячные, винтовые, шестерные (реечные), комбинированные
3. Сцепление	в. корпус (картер и цилиндры), головка блока цилиндров, поддон картера
4. Рулевой механизм	г. поршни с кольцами и поршневыми пальцами, шатуны, коленчатый вал и маховик

2. Найди соответствия:

Элемент	Группы элементов
1. Электрический усилитель	а. источник питания, электромеханизм с электронным блоком управления, датчик скорости движения, индикатор неисправности
2. ТНВД	б. юбка, головка, уплотняющий пояс, днище, огневой пояс, бобышка
3. ГРМ	в. клапаны, направляющие втулки, пружины с замковыми устройствами
4. Поршень	г. многоплунжерные, распределительные, механические; гидравлические; пневматические

3. Найди соответствия:

Элемент	Группы элементов
1. Главная передача	а. распределения подводимого крутящего момента, угловые скорости, межколесный, планетарный механизм
2. Дифференциал	б. направление крутящего момента, зубчатые колеса, передаточное число, элемент трансмиссии, выходной вал, картер
3. Мост	в. передний, задний, промежуточный, ведущий, управляемый, комбинированный, поддерживающий.
4. Подвеска	г. рессоры, пружины, торсионные валы, пневмобаллоны, демпфирующие элементы

4. Найди соответствия:

Элемент	Группы элементов
1. Система смазки	а. поддон, насос, масло, масляный туман
2. Усилитель рулевого	б. дополнительное силовое воздействие, управление, гид-

управления	равлический, электрический
3. Раздаточная коробка	в. одноступенчатая, двухступенчатая, соосная, несоосная, блокированный привод, дифференциальный привод
4. Трансмиссия	г. крутящий момент, ведущие колеса, коленчатый вал, вращающий момент, заднеприводная, переднеприводная

5. Найди соответствия:

Элемент	Группы элементов
1. Вариатор	а. гидромотор, напор жидкости, насос, гидростатическая энергия
2. Гидрообъемная трансмиссия	б. односторонний, двухсторонний, инерционный, конусный, дисковый, включение передач
3. Синхронизатор	в. крутящий момент, бесступенчатая, плавно менять, устройство
4. Тормозная система	г. рабочая, запасная, стояночная, вспомогательная

Техническое обслуживание автомобилей

Вопросы закрытой формы

- Как проводится ТО?
 - принудительно в плановом порядке
 - по потребности, после выявления неисправностей
 - в зависимости от условий эксплуатации
- Как проводится ремонт?
 - принудительно в плановом порядке
 - по потребности, после выявления неисправностей
 - в зависимости от условий эксплуатации
- Какой вид технического обслуживания включает в себя операции по углубленной проверке технического состояния?
 - СО
 - ТО-1
 - ТО-2
 - ЕО
- Периодичность выполнения отдельных видов технического обслуживания зависит от:
 - Квалификации водителя
 - Категории условий эксплуатации
 - Объема выполняемых транспортных работ
 - Характера перевозимого груза
- Какой вид ТО имеет наименьшую трудоемкость?
 - СО
 - ТО-1
 - ТО-2
 - ЕО

Вопросы открытой формы

- Процесс определения технического состояния агрегатов, систем и механизмов называется _____.

2. Под _____ состоянием подвижного состава понимается такое, при котором значения всех параметров, характеризующих способность его выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям нормативно-технической документации.
3. Под _____ состоянием подвижного состава понимается такое, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической документации.
4. В процессе эксплуатации в результате трения происходит _____ детали, что приводит к изменению её формы и размера.
5. Количественной оценкой изнашивания является величина _____.

Вопрос на установление правильной последовательности

1. Укажите правильную последовательность регулировки углов установки управляемых колес:
 - а. Угол развала колес
 - б. Угол кастера
 - в. Угол схождения
2. Укажите последовательность операций при удалении воздуха из гидравлического привода тормозной системы:
 - а. проверить уровень жидкости в бачке
 - б. закрыть клапан
 - в. отвернуть клапан удаления воздуха на пол-оборота
 - г. отпустить педаль
 - д. несколько раз резко нажать на педаль и удерживать её в нажатом положении
 - е. контролировать прекращение выхода пузырьков воздуха из шланга в банке с тормозной жидкостью
3. Укажите последовательность действий при установке момента зажигания:
 - а. вращают коленчатый вал до совпадения установочных меток
 - б. поворачивают корпус прерывателя в направлении вращения ротора на столько, чтобы контакты замкнулись
 - в. определяют начало такта сжатия в первом цилиндре
 - г. поворачивая корпус прерывателя против вращения ротора, устанавливают начало размыкания контактов (проверяют по моменту начала свечения контрольной лампочки, подключенной параллельно контактам прерывателя)
 - д. закрепляют прерыватель-распределитель.
4. Укажите правильную последовательность постановки автомобиля на ТО-1:
 - а. Механик контрольно-технического пункта информирует водителя о запланированном ТО-1
 - б. инженер производственно-технического отдела составляет план-отчет ТО
 - в. инженер производственно-технического отдела направляет план-отчет ТО механику КТП и бригадиру участка ТО
 - г. Проведение общего диагностирования и ТО-1.
 - д. Дежурный водитель комплекса подготовки производства доставляет автомобиль на участок ТО
 - е. Дежурный водитель комплекса подготовки производства доставляет автомобиль с поста ТО на стоянку
5. Укажите правильную последовательность постановки автомобиля на ТО-2 _____ :
 - а. Автомобиль направляют в зону ТР.
 - б. Механик КТП совместно с водителем проводят внешний осмотр автомобиля и заносят в ремонтный листок выявленные внешние проявления неисправностей.

- в. Автомобиль направляется в зону ТО-2 для проведения регламентных работ
- г. Проведение контрольно-регулирующих операции в объеме Д-1 по узлам, обеспечивающим безопасность движения.
- д. Водитель доставляет автомобиль на участок Д-2
- е. Механик-диагност заполняет диагностическую карту и записывает выявленные скрытые неисправности в ремонтный листок.

Вопрос на установление соответствия.

1. Установите соответствие между способами заряда АКБ и его особенностями.

1. Заряд постоянным током	а. Значительный нагрев АКБ; заряд до 90-95%
2. Заряд постоянным напряжением	б. Зарядка АКБ происходит в 2 этапа
3. Комбинированный	в. Время полного заряда АКБ не менее 10 часов
4. Штатная зарядка	г. Происходит на автомобиле во время работы

2. Сопоставьте видам ТО соответствующие характеристики

1. ЕО	а. заключается в наружном техническом осмотре всего автомобиля и выполнении в установленном объеме контрольно-диагностических, крепежных, регулировочных, смазочных и других работ
2. ТО-1	б. включает работы по подготовке автомобиля к зимней или летней эксплуатации, выполняется два раза в год.
3. ТО-2	в. выполняется в межсезонное время и включает контрольно-осмотровые работы по механизмам, обеспечивающим безопасность движения
4. СО	г. включает более углубленную проверку всех механизмов и приборов автомобиля

3. Сопоставьте значения с описанием

1. Диагностический параметр	а. соответствует состоянию объекта, при котором дальнейшая эксплуатация объекта невозможна или нецелесообразна по технико-экономическим соображениям.
2. Начальный норматив	б. Соответствует величине диагностического параметра новых, технически исправных объектов.
3. Предельный норматив	в. косвенный признак, отражающие техническое состояние объекта диагностирования.
4. Допустимый норматив	г. соответствует величине диагностического параметра, при которой обеспечивается заданный или экономически оптимальный уровень вероятности безотказной работы на межконтрольном пробеге.

4. Сопоставьте наименование подразделений АТП с их функциями:

1. Отдел обработки и анализа информации	а. Обеспечивает доставку на посты автомобилей и необходимых для выполнения регламентных работ материалов, запчастей и инструментов
---	--

2. Отдел оперативного управления	б. Принимает первичную документацию
3. Комплекс подготовки производства	в. Принимает решения о постановке автомобилей на ТО и ТР и дает распоряжения
4. Комплексы ТОД, ТР и РУ	г. Выполняет обслуживание, диагностирование и ремонт автомобилей

5. Установите соответствие между названием бензовоздушной горючей смеси и соотношением топлива и воздуха в ней:

1. Богатая смесь	а. 1: 15-17
2. Смесь нормального состава	б. 1: менее 13
3. Смесь обедненная	в. 1: 15
4. Смесь обогащенная	г. 1: 13-15

Электрооборудование автомобилей

Вопросы закрытой формы ответа

1. Каково назначение системы управления L-Jetronic?

- а) управление подачей топлива и углом опережения зажигания;
- б) управление подачей топлива;
- в) управление двигателем в целом.

2. Исключите из этого списка датчик, не применяющийся для определения нагрузки на двигатель:

- а) датчик положения дроссельной заслонки;
- б) датчик концентрации кислорода;
- в) датчик массового расхода воздуха;
- г) датчик абсолютного давления.

3. Регулятор напряжения служит для:

- а. Автоматического поддержания напряжения генератора в заданных пределах при изменении частоты вращения ротора и силы тока генератора в нагрузочном режиме, а также при изменении температуры окружающей среды
- б. Автоматического поддержания напряжения генератора и силы тока, а также при изменении температуры окружающей среды
- в. Автоматического поддержания напряжения генератора в заданных пределах при изменении частоты вращения ротора

4. Что измеряет амперметр?

- а) силу тока
- б) сопротивление
- в) напряжение
- г) мощность

5. Какие приборы используются для контроля зарядки аккумуляторной батареи?

- а) амперметр
- б) ваттметр
- в) нагрузочная вилка
- г) тахометр

1. Емкость аккумуляторной батареи измеряется в _____.

2. Прибор для измерения плотности электролита в аккумуляторной батарее называется _____.
3. Для преобразования механической энергии вращения коленчатого вала двигателя автомобиля в электрическую энергию служит _____.
4. Принцип работы датчика Холла основан на улавливании _____.
5. Микропроцессорное устройство, которое считывает показания работы двигателя и генерирует управляющие сигналы на исполнительные устройства называется _____.

1	2	3	4	5
ампер- часах/А*ч	ареометр	генератор	магнитного по- ля	ЭБУ/электронный блок управления

1. Последовательность демонтажа свечей?

1. Куском ветоши закрываем отверстие (для предотвращения случайного попадания сора в цилиндры), но так, чтобы ее можно было извлечь.
2. Переходим к следующей свече.
3. Берем новую свечку, извлекаем ветошь, вкручиваем, а затем затягиваем ключом.
4. Снимаем наконечник со свечи первого цилиндра, надеваем ключ на грани свечи и выкручиваем (против часовой стрелки).

2. Какая последовательность определения уровня электролита в АКБ?

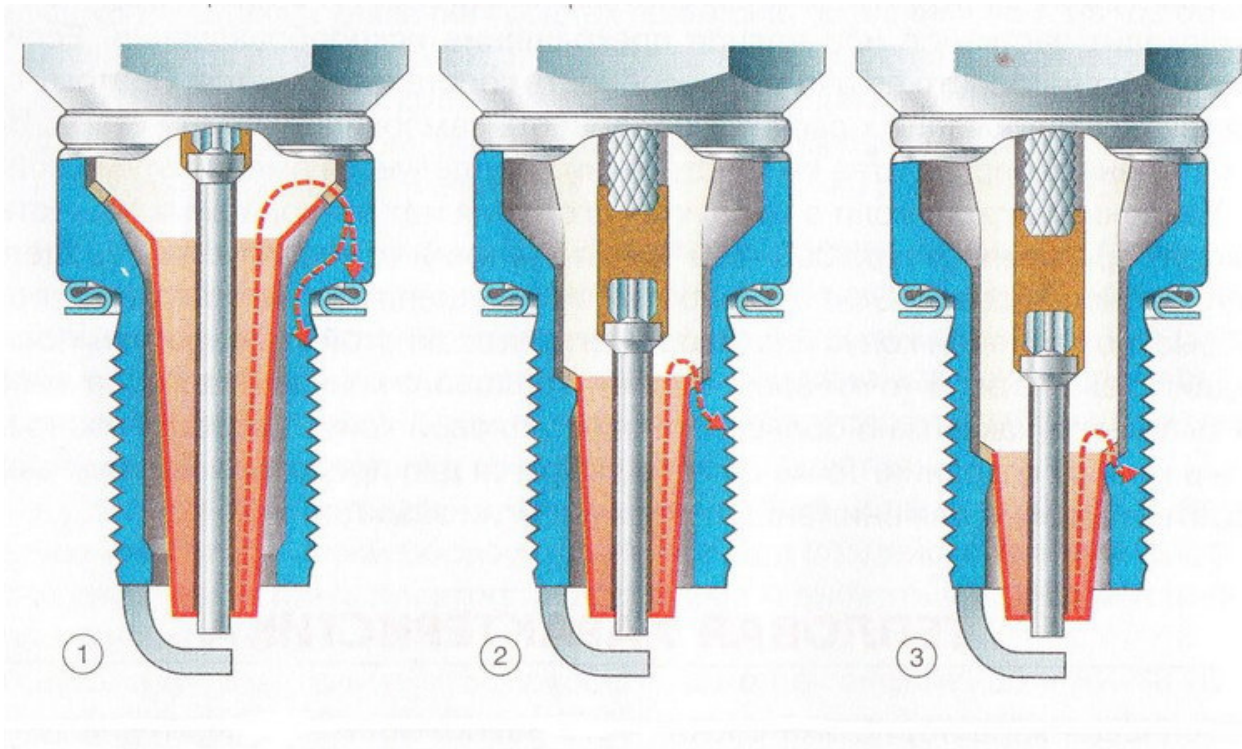
1. сверить получившуюся величину с указанной в документации батареи.
2. выпустить воздух из колбы, сжав грушу на ее конце;
3. открыть пробки аккумуляторной ячейки;
4. получить значение плотности жидкости в аккумуляторе, которое указано на делениях поплавка
5. погрузив кончик колбы в отверстие на аккумуляторе отпустить грушу, в результате чего ареометр заполнится электролитом;

3. Какая последовательность демонтажа лампочки головного света

1. Извлечение лампочки
2. Надавливаем и выводим из зацепления проволоочной скобы, которая прижимает к фаре цоколь лампочки.
3. отключение клеммы под цоколем, закрепленной на контактах лампочки
4. Снятие накладного цоколя лампочки.

4. Укажите последовательность расчета электрических цепей с непосредственным использованием законов Ома и Кирхгофа.

1. Упрощают схему, определив комплексное сопротивление ветвей
2. Произвольно выбирают направления токов во всех ветвях и обозначают их на схеме.
3. Произвольно выбираем направление обхода контуров.
4. Составляем уравнения по первому закону Кирхгофа.
5. Составляем уравнения по второму закону Кирхгофа для контуров.
5. Расположите свечи в порядке убывания калильного числа:



1. Установите соответствие между характеристикой и обозначением элементов системы электрооборудования:

1.служит для измерения количества воздуха пройденного в цилиндры двигателя	А. ДТОЖ
2.Предназначен для получения информации о температуре тосола или антифриза в системе	Б. ЭБУ
3.Измеряет количество оборотов	В. ДМРВ
4.Он получает большое количество информации от всевозможных датчиков.	Г. тахометр

2. Установите соответствие между характеристикой и обозначением элементов системы электрооборудования:

1.Преобразует механическую энергию в электрическую	А. свеча зажигания
2.устройство для пуска двигателя	Б. генератор
3.воспламеняет топливно-воздушную смесь в цилиндре	В. Катушка зажигания
4.элемент преобразования низковольтного напряжения в высоковольтное	Г. стартер

3. Установите соответствие между измеряемыми параметрами и единицами измерения:

1. мощность	А. ампер
2. напряжение	Б омах
3. сопротивление	В. ватт
4. сила электрического тока	Г. вольт

4. Установите соответствие между назначением и наименованием деталей генератора:

1.служит для передачи механической энергии от двигателя к валу генератора посредством ремня	А. ротор
2.стальной вал с расположенными на нем двумя стальными втулками	Б. статор
3.в его пазах расположена трехфазная обмотка	В. Регулятор напряжения
4.устройство, поддерживающее напряжение бортовой сети	Г. шкив

5. Установите соответствие между описанием и наименованием электроизмерительных приборов:

1.прибор для определения напряжения	А. вольтметр
2.комбинированный электроизмерительный прибор, объединяющий в себе несколько функций	Б. спидометр
3.прибор для измерения заряда АКБ	В. мультиметр
4.измерительный прибор для определения модуля мгновенной скорости движения	Г. нагрузочная вилка

Ремонт автомобилей

1. При мойке загрязненных деталей двигателя применяется порошок:

- а. Тайд
- б. Лабомид
- в. Ариель
- г. Миф

2. При испытании форсунок топливной аппаратуры дизельного двигателя проверяют:

- а. Вес форсунки
- б. Качество сборки
- в. Качество распыла
- г. Шумность впрыска

3. Детали из алюминиевых сплавов сваривают в среде:

- а. Углекислого газа
- б. Пропано-бутановой смеси
- в. Ацетилена
- г. Аргона

4. Для окончательной обработки зеркала цилиндра двигателя применяется станок:

- а. Токарный
- б. Вертикально-сверлильный
- в. Расточной
- г. Хонинговальный

5. Герметичность и пыленепроницаемость кузова и кабины после ремонта производят:

- а. Путем погружения в ванну
- б. Путём погружения в водоём

- в. Обливанием со шланга
- г. Дождевальная установкой

Вопросы открытой формы

1. Качество отремонтированных автомобилей и их агрегатов определяется степенью их соответствия _____ автомобилю или агрегату.
2. ЕСКД - единая система _____ документации.
3. ДРД - дополнительная _____ деталь
4. _____ материалы – жидкие составы, которые после нанесения их на поверхность детали тонким слоем и высыхания образуют плёнки.
5. Приработка – совокупность мероприятий, направленных на изменение состояния сопряжённых поверхностей трения с целью повышения их _____.

Вопрос на установление правильной последовательности.

1. Укажите правильную последовательность ремонта полнокомплектного автомобиля на авторемонтном предприятии.
 - а. мойка
 - б. испытание
 - в. разборка
 - г. дефектовка
 - д. приёмка
 - е. сборка
 - ж. выдача
2. Укажите правильную последовательность технологического процесса нанесения лакокрасочного покрытия:
 - а. грунтование
 - б. приготовление окрасочных материалов
 - в. шпатлевание
 - г. нанесение внешних слоёв покрытия
 - д. полирование
 - е. подготовка поверхности к окраске
 - ж. шлифование
 - з. сушка
3. Укажите правильную последовательность технологического процесса сварки:
 - а. выполнение сварочных работ
 - б. подготовка деталей к сварке
 - в. обработка деталей после выполнения сварочных работ
4. Укажите правильную последовательность технологического процесса ремонта бескамерной шины при помощи жгута:
 - а. извлечение постороннего предмета

- б. обмазывание жгута клеем и продевание в отверстие шила
- в. медленное введение шила в место прокола примерно на $\frac{2}{3}$ длины
- г. проверка герметичность соединения
- д. прочищение прокола с помощью напильника
- е. медленное вытаскивание шила
- ж. определение места прокола
- з. очищение покрышки от грязи
- и. обрезание кончиков жгута

5. Укажите правильную последовательность проверки давления воздуха в шине:

- а. проверка герметичности золотника вентиля
- б. заворачивание защитного колпачка
- в. проверка давления манометром
- г. отворачивание защитного колпачка
- д. сброс предыдущих показаний манометра

Вопрос на установление соответствия.

1. Найти соответствие

№ п/п	Элемент	ответ	группы элементов
1	Механический метод очистки сточных вод	А	очистка производится за счёт электролиза с использования растворимых и нерастворимых электродов
2	Химический метод очистки сточных вод	Б	окисление вредных веществ (жидких, твёрдых и газообразных) кислородом воздуха до нетоксичных соединений
3	Биологический метод очистки сточных вод	В	хлорирование, озонирование.
4	Электрохимический метод очистки сточных вод	Г	процеживание, отстаивание, фильтрование, центрифугирование и разделение в гидроциклоне.
5	Термический метод очистки сточных вод	Д	создание условий для развития бактерий, продуктами жизнедеятельности которых являются вредные вещества в стоках.

2. Найти соответствие

№ п/п	Элемент	ответ	группы элементов
1	Точность сборки достигается методом полной взаимозаменяемости	А	Точность сборки обеспечивается путём соединения деталей, принадлежащих к одной из размерных групп, на которую они уже рассортированы, и в пределах размера, осуществляется метод полной взаимозаменяемости.
2	Точность сборки достигается методом неполной взаимозаменяемости	Б	Точность сборки достигается изменением размера одной из деталей соединения, называемого компенсатором без снятия слоя материала (регулируемые прокладки)
3	Точность сборки достигается методом групповой взаимозаменяемости	В	Деталь ставится без выбора, подбора или изменения

	заменяемости (селективная сборка)		размера
4	Точность сборки достигается методом регулирования	Г	Изменение размера компенсатора со снятием слоя материала (клапан-седло клапана).
5	Точность сборки достигается методом пригонки	Д	Точность сборки достигается частично методом полной взаимозаменяемости, а частично требуется повторная разборка - сборка.

3. Найти соответствие

№ п/п	Элемент	ответ	группы элементов
1	Плановый ремонт	А	ремонт, выполняемый в объеме и с периодичностью независимо от тех. состояния в момент начала ремонта.
2	Неплановый ремонт	Б	контроль тех. состояния определяется нормативно-технической документацией, а объем и начало определяется тех. состоянием изделия.
3	Регламентированный ремонт	В	осуществляется с требованиями нормативно-технологической документацией.
4	Ремонт по тех. состоянию	Г	без предварительного назначения.

4. Найти соответствие

№ п/п	Элемент	ответ	группы элементов
1	Единичное производство	а	характеризуется изготовлением или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями
2	Серийное производство	б	характеризуется большим объемом выпускаемых изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых продолжительное время
3	Массовое производство.	в	способствуют течению основных процессов, но сами в них не участвуют.
4	Вспомогательное производство	г	характеризуется малым объемом выпуска одинаковых изделий

5. Найти соответствие

№ п/п	Элемент	ответ	группы элементов
1	Устранение дефекта пробоина производится:	а	– приваркой обломанной части с постановкой усиливающей накладки.
2	Устранение дефекта облом производится:	б	– накладкой на клеи и закрепление болтами
3	Устранение дефекта трещина производится:	в	– удалением обломанной части.

	шина производится:		
4	Устранение дефекта износ резьбы производится:	г	– заделыванием с помощью фигурных вставок, составом из эпоксидной смолы.
5	Устранение дефекта обломов болтов и шпилек производится:	д	-прогонка метчиком, вставка ввёртыша, нарезание резьбы увеличенного размера

Диагностирование автомобилей

1. По каким признакам можно сделать заключение об отсутствии тепловых зазоров в клапанных механизмах?
 - а. по стукам в верхней части двигателя
 - б. по снижению мощности и неустойчивой работе двигателя
 - в. по повышенному расходу масла и дымному выхлопу
2. В зоне цилиндропоршневой группы при малой частоте вращения коленчатого вала прослушивается приглушенный металлический стук. О чем это свидетельствует?
 - а. увеличен тепловой зазор в клапанном механизме;
 - б. изношены поршневые пальцы, отверстия в бобышке поршня или в верхней головке шатуна;
 - в. изношено сопряжение поршень - поршневое кольцо;
 - г. изношены коренные и шатунные подшипники коленчатого вала;
 - д. изношено сопряжение гильза – поршень.
3. Резкое снижение (на 30...40%) компрессии в отдельных цилиндрах указывает на:
 - а. большую величину теплового зазора между бойком коромысла и торцом стержня клапана;
 - б. поломку поршневых колец или залегание их в поршневых канавках;
 - в. неудовлетворительную работу форсунки.
4. Давление масла в главной магистрали смазочной системы двигателя это:
 - а. обобщенный показатель, характеризующий техническое состояние цилиндропоршневой группы;
 - б. обобщенный показатель, характеризующий техническое состояние шеек коленчатого вала и его вкладышей;
 - в. обобщенный показатель, характеризующий техническое состояние газораспределительного механизма;
 - г. обобщенный показатель, характеризующий техническое состояние трансмиссии и, в частности, редуктора.
5. Если при замере давления после фильтра тонкой очистки (очистку фильтра провели) манометр показал значение ниже 0,06 МПа, то делаем вывод, что:
 - а. перепускной клапан изношен;
 - б. перепускной клапан исправен;
 - в. необходимо углублено проверить состояние перепускного клапана.

1. _____ изнашивание ухудшает состояние гильз и поршневых колец двигателя.
2. Для измерения величины утечек из камеры сгорания используется _____.
3. Напряжение пробоя с ростом давления в цилиндре, с обеднением смеси, с уменьшением угла опережения зажигания изменяется, а именно _____.
4. Система регулируемых фаз газораспределения VVTi. При повышении частоты вращения двигателя на холостом ходу фаза впускного распределительного вала начинается _____ для увеличения перекрытия клапанов.
5. Установка свечей зажигания с _____ калильным числом, чем указано в технической документации приведет к перегреву свечи и появлению калильного зажигания.
 1. Установите соответствие между диагностическим оборудованием и диагностируемым параметром.

1. Деселерометр	а. Герметичность системы охлаждения
2. Пневмотестер с адаптером	б. Плотность электролита
3. Денсиметр	в. Замедление при торможении
4. Пирометр	г. Измерение температуры

2. Установите соответствие признаков и неисправностей системы питания дизельного двигателя.

1. Дымление	а. Подсос воздуха в систему
2. Жесткая работа со стуком	б. Поздняя подача топлива
3. Затрудненный пуск и неустойчивая работа	в. Ранняя подача топлива
4. Неизменность частоты вращения коленчатого вала	г. Выход из строя тяги рейки управления

3. Установите соответствие между диагностическим оборудованием и диагностируемым параметром

1. Фонендоскоп	а. Динамическое измерение герметичности камеры сгорания
2. Пневмотестер	б. Оценка качества сгорания топливовоздушной смеси
3. Компрессометр	в. Посторонние шумы и стуки
4. Газоанализатор	г. Статическое измерение герметичности камеры сгорания

4. Установите соответствие между операциями диагностирования и видами технического воздействия для дизельной топливной системы:

1. ЕО	а. Проверка наличия воздуха в системе при запуске.
2. ТО-1	б. Проверка работы ТНВД на стенде
3. ТО-2	в. Проверка производительности топливоподкачивающего насоса
4. ТР	г. Проверка герметичности форсунок и измерение давления начала впрыска

5. Установите соответствие между операциями диагностирования и видами технического воздействия для газовой топливной системы:

1. ЕО	а. проверка герметичности системы с помощью сжатого воздуха
2. ТО-1	б. Внешний осмотр
3. ТО-2	в. Разборка, чистка и регулировка элементов топливной системы

4. СО	г. Проверка герметичности редукторов
-------	--------------------------------------

1. Установите правильную последовательность измерения утечек из цилиндра пневмотестером:
 - а. С помощью регулятора пневмотестера подать необходимое давление;
 - б. Определить место утечки воздуха;
 - в. Установить регулятор давления подаваемого воздуха на минимальную величину и подключить пневмотестер к источнику сжатого воздуха;
 - г. Через свечное отверстие исследуемого цилиндра подключить с помощью адаптера пневмотестер;
 - д. Прогреть двигатель и вывернуть свечи;
 - е. Оценить показания утечек в цилиндре;
 - ж. Установить поршень исследуемого цилиндра в верхнюю мертвую точку такта сжатия и зафиксировать перемещение коленчатого вала;
 - з. Установить регулятор давления подаваемого воздуха на минимальную величину и отключить пневмотестер от исследуемого цилиндра.
2. Установите правильную последовательность диагностирования системы охлаждения с помощью диагностического приспособления:
 - а. Проверяется давление начала открытия впускного (воздушного) клапана пробки
 - б. Запускается двигатель
 - в. Прибор устанавливается на горловину расширительного бачка вместо пробки
 - г. Проверка постоянства давления в системе
 - д. Накачивается давление в систему
 - е. Проверка отсутствия подтеканий и просачиваний из системы
 - ж. Проверка давления начала открытия выпускного (парового) клапана пробки.
3. Определите правильную последовательность компьютерного диагностирования автомобиля:
 - а. Удаление ошибок из памяти
 - б. Считывание кодов ошибок
 - в. Считывание сигналов с датчиков в режиме реального времени и их анализ
 - г. Аналоговая проверка данных (проверка мультиметром)
4. Укажите правильную последовательность проверки форсунок бензинового двигателя на стенде:
 - а. перед установкой на стенд промыть от грязи, извлечь фильтр из входного отверстия форсунки, проверить целостность форсунки.
 - б. при необходимости проводится ультразвуковая очистка.
 - в. установить форсунки на стенд
 - г. проверить состояние уплотнительных элементов форсунки
 - д. демонтировать форсунки
 - е. первая проверка: «Тест герметичности»
 - ж. прокачка системы и проверка равномерности подачи с проверкой формы факела распыления
5. Установите порядок выполнения проверки датчика положения дроссельной заслонки:
 - а. Демонтировать ДПДЗ и проверить уровень его сигнала.
 - б. Медленно и равномерно полностью открыть дроссельную заслонку.
 - в. Подключить мотор-тестер. Включить зажигание, двигатель не запускать.
 - г. Проверить уровень сигнала ДПДЗ при закрытой заслонке.