



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУЗБАССА

ГКУО «Центр обеспечения организационно-технической,
социально-экономической и воспитательной работы»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ,
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ»

(ГКУО «Центр обеспечения организационно-технической,
социально-экономической и воспитательной работы»)

650992, г. Кемерово,
ул. Кузнецкий, 26
тел. 36-54-67
e-mail: center@odt-kuzbass.ru

Утверждаю:

Директор ГКУО «Центр обеспечения
организационно-технической,
социально-экономической и
воспитательной работы»

Титов В.Ф.

2021 г.



Положение

о проведении региональной олимпиады профессионального мастерства среди студентов
профессиональных образовательных организаций Кемеровской области
по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования
23.00.00 Техника и технология наземного транспорта

1. Общие положения

1.1. Организатором региональной олимпиады профессионального мастерства среди студентов профессиональных образовательных организаций Кемеровской области по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта (далее – олимпиада) являются Министерство образования и науки Кузбасса (далее – Министерство) и государственное казенное учреждение образования «Центр обеспечения организационно-технической, социально-экономической и воспитательной работы» (далее – ГКУО «Центр обеспечения организационно-технической, социально-экономической и воспитательной работы»).

1.2. Площадкой для проведения олимпиады этапа по УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта (специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта) является государственное профессиональное образовательное учреждение «Березовский политехнический техникум».

2. Цели олимпиады

- 2.1. Выявление наиболее одарённых и талантливых студентов.
- 2.2. Повышение качества профессионального образования специалистов среднего звена и дальнейшее совершенствование их профессиональной компетентности.
- 2.3. Реализация творческого потенциала студентов.
- 2.4. Повышение мотивации и творческой активности педагогических работников.

3. Задачи олимпиады

- 3.1. Усилить практическую направленность профессионального образования.
- 3.2. Определить уровень качества подготовки студентов с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта по специальности.
- 3.3. Проверить способности студентов к самостоятельной профессиональной деятельности, совершенствовать их умения эффективно решать профессиональные задачи; развивать

профессиональное мышление, способности к проектированию своей деятельности и конструктивному анализу ошибок в профессиональной деятельности; стимулировать студентов к дальнейшему профессиональному и личностному развитию, повысить интереса к будущей профессиональной деятельности.

3.4. Создать условия для развития конкурентной среды в сфере среднего профессионального образования (далее – СПО), повышения престижности профессий и специальностей СПО.

3.5. Провести обмен передовым педагогическим опытом в области СПО.

3.6. Повысить роль работодателей в обеспечении качества подготовки квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена.

4. Порядок и сроки проведения олимпиады

4.1. Олимпиада включает в себя профильные направления. Профильное направление олимпиады – это УГС СПО 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

4.2. Олимпиада в 2 этапа:

1 этап – начальный – проводится на уровне профессиональных образовательных организаций при условии реализации в них программ подготовки специалистов среднего звена УГС СПО 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта;

2 этап – проводится на областном уровне.

4.3. К участию в олимпиаде допускаются студенты очной и очно-заочной форм обучения в возрасте до 25 лет, имеющие российское гражданство, обучающиеся в профессиональных образовательных организациях по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – победители начального этапа. Количество участников от одной образовательной организации – один человек.

4.4. Образовательная организация не позднее, чем за 10 дней до начала олимпиады представляет в оргкомитет заявку на участие по установленному образцу, представленному в Регламенте. Заявка предоставляется в ГКУО «Центр обеспечения организационно-технической, социально-экономической и воспитательной работы» по адресу: г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 26, e-mail: odt.wsr@mail.ru, тел. 8 (3842) 36-54-67.

4.5. Срок проведения региональной олимпиады – **28 апреля 2021 года**.

4.6. Члены жюри и их функции определяются согласно Регламенту.

5. Условия проведения и содержание олимпиады

5.1. Олимпиада по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта включает выполнение профессионального комплексного задания, направленного на демонстрацию знаний, умений, опыта в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание и уровень сложности профессионального комплексного задания соответствуют ФГОС СПО с учётом основных положений профессиональных стандартов и требований работодателей к уровню подготовки.

5.2. Профессиональное комплексное задание состоит из двух уровней:

– Задания I уровня выявляют уровень освоения участниками олимпиады знаний, которые формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности СПО профильного направления. Задания I уровня включают предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание (инвариантную и вариативную части) – компьютерное тестирование (40 тестовых вопросов) и выполнение практических задач: «Перевод профессионального текста», «Задание по организации работы коллектива».

– Задания II уровня охватывают область умений и практических навыков в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности СПО профильного направления, предполагают демонстрацию участниками определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов.

Общая максимальная сумма баллов за выполненные задания двух уровней – 100 баллов.

5.3. За 1 месяц до начала проведения олимпиады организатор – ГКУО «Центр обеспечения организационно-технической, социально-экономической и воспитательной работы» – размещает на своём официальном сайте odt-kuzbass.ru примерные конкурсные задания.

5.4. При выполнении практического задания всем участникам предоставляются равноценные рабочие места.

5.5. При несоблюдении условий проведения олимпиады, грубых нарушениях технологии выполнения работы, правил безопасности труда участник олимпиады по решению жюри может быть отстранён от дальнейшего выполнения задания.

5.6. Контроль за соблюдением участниками безопасных условий труда, норм и правил охраны труда возлагается на оргкомитет олимпиады и членов жюри.

ЗАДАНИЕ I УРОВНЯ

Задание I уровня состоит из **Компьютерного тестирования**, и решения **Практических задач**, общая максимальная оценка за задание I уровня – 30 баллов, время проведения данного этапа – 2 часа 30 мин.

Компьютерное тестирование (приложение 1).

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.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 24 вопроса не менее, чем по трем тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится олимпиада.

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
	Инвариантная часть тестового задания						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	1
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО:	16	4	4	4	4	4
	Вариативный раздел тестового задания						

1	Электротехника и электроника	4	1	1	1	1	1
2	Устройство автомобиля	10	3	5	1	1	2
3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	10	-	2	6	2	3
	ИТОГО:	24	4	8	8	4	6
	ИТОГО:	40	8	12	12	8	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 являются 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.

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

Время на выполнение компьютерного тестирования – 1 астрономический час (60 минут). Максимальная оценка за выполнение теста – 10 баллов.

Практические задания:

Задание 1. «Перевод профессионального текста» (приложение 2)

Задание 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;

способности 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 язык включает 2 задачи:

1. перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;

2. ответы на вопросы по тексту, выполнение действия, заполнение пропусков нахождение в тексте эквивалентов выражений, выбор правильного значения слова.

Объем текста на иностранном языке составляет (1500-2000) знаков.

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

Практическое владение иностранным языком у участников олимпиады должно включать в себя:

умение читать и переводить литературу по специальностям, входящим в УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта 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 учебном заведении 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.

Задание по переводу текста с иностранного языка (английского, немецкого) на русский включает 2 задачи: перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику; ответы на вопросы по тексту. Объем текста на иностранном языке (английском) составляет 1654 знака. Объем текста на иностранном языке (немецком) составляет 1877 знаков.

Максимальная оценка за выполнение задания – 10 баллов.

Время на выполнение задания – 45 мин.

Задание 2. «Организация работы коллектива» (приложение 3)

Задание позволяет оценить уровень сформированности:

умений 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;

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

умений осуществлять поиск необходимой информации и использовать её для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

умений организовывать работу по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта и осуществлять подбор технологического оборудования для производственных целей;

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи.

Задача 1. Принятие решение по выбору оптимального варианта вложений капитала в приобретение оборудования на участок технического обслуживания с учётом экономических и эксплуатационных показателей.

Задача 2. Составление служебной записки – обращение руководителя структурного подразделения к руководителю предприятия с просьбой о направлении работника подразделения в командировку с целью изучения основных подходов модернизации транспортной отрасли.

Максимальная оценка за выполнение задания – 10 баллов.

Время на выполнение задания – 45 минут.

ЗАДАНИЕ II УРОВНЯ

Задание 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.

Задание II уровня подразделяется на инвариантную и вариативную части.

Инвариантная часть профессионального задания 2-го уровня 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;

использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Инвариантная часть заданий II уровня формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей УГС, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС.

Задание 1. Расчет годовых объемов работ

Задание 2. Распределение годовых объемов работ по видам работ и месту выполнения

Максимальная оценка за выполнение заданий – 35 баллов.

Время на выполнение задания – 30 минут.

Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

Задание 1. Диагностика и устранение неисправностей электрических и электронных систем легкового автомобиля ВАЗ-2112.

Максимальная оценка за выполнение задания – 35 баллов.

Время на выполнение задания – 30 минут.

6. Система оценивания выполнения заданий

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

соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей, 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.

6.2. 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.

6.3. 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: общая часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов.

6.4. 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.

Структура оценки за «Тестовое задание»

№ 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	0,25	0,25	0,25	0,25	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	0,25	0,25	0,25	0,25	1
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	0,25	0,25	0,25	0,25	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,25	0,25	0,25	0,25	1
	ИТОГО:	16					4
	<i>Вариативный раздел тестового задания</i>						
1	Электротехника и электроника	4	0,25	0,25	0,25	0,25	1
2	Устройство автомобиля	10	0,2	0,2	0,2	0,2	2
3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	10	-	0,3	0,3	0,3	3
	ИТОГО:	24					6
	ИТОГО:	40					10

6.6. Оценка конкурсного задания «Перевод профессионального текста» осуществляется следующим образом:

1 задача - перевод текста - 5 баллов;

2 задача – ответы на вопросы, выполнение действия, заполнение пропусков нахождение в тексте эквивалентов выражений, выбор правильного значения слова – 5 баллов;

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

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.

1 балл – 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).

Критерии оценки 2 задачи «Перевод профессионального текста (сообщения)»

(ответы на вопросы по тексту, выполнение действия, заполнение пропусков нахождение в тексте эквивалентов выражений, выбор правильного значения слова)

№	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.

6.7. Задание по организации работы коллектива оценивается следующим образом:

Задание 1 - максимальное количество баллов – 7.

1 балл – за умение правильно определить капитальные вложения (единовременные затраты);

0,5 балла – за умение правильно рассчитать амортизационные отчисления;

0,5 балла – за умение рассчитать затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию оборудования;

0,5 балла – за умение рассчитать затраты на электроэнергию;

0,5 балла – за умение определить общую сумму текущих затрат;

1 балл – за умение определить приведённые затраты по оборудованию;

1 балл – за умение рассчитать коэффициент приведения затрат к одинаковому объёму производства продукции;

1 балл – за умение рассчитать скорректированные затраты с учетом коэффициента приведения

1 балл – за умение определить сумму экономии от эксплуатации конкретного вида оборудования.

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

Задание 2 – максимальное количество баллов – 3 балла.

2 балла – за правильное расположение наименования внутреннего документа, размещение составителя и адресата внутри организации, за логичную формулировку содержательной части документа;

1 балл - за умение применения опции форматирования в MS Word, таких, как шрифт, размер шрифта, междустрочный интервал, выравнивание текста по ширине, поля документа.

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

6.8. 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).

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

Оценивание выполнения инвариантной части комплексного задания II уровня следующим образом: все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому пункту каждой задачи суммируются.

При правильном выполнении участник получает за решение:

-задания 1 - 15 баллов;

-задания 2 – 20 баллов;

Разбивка баллов по каждому показателю представлена в **приложении 4**.

Оценивание выполнения вариативной части комплексного задания II уровня.

Задание. Диагностика и устранение неисправностей электрических и электронных систем легкового автомобиля ВАЗ-2112.

№ п/п	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл...баллы
1	Соблюдение участником техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ	- правильная организация рабочего места	0,5
		- правильное использование инструментов и приспособлений	0,5
		- использование защитных очков при операциях, представляющих опасность для глаз	0,5

		- соблюдение общих требований техники безопасности	0,5
2	Нахождение неисправных элементов	- поиск неисправностей в логической последовательности	1
		- проверка источника электропитания	1
		- проверка наличия контактов питания	1
		- проверка массы	1
		- проверка ламп	1
		- проверка предохранителей	1
		- проверка реле	1
3	Использование измерительного и диагностического оборудования	- соблюдение технологии проведения измерений мультиметром	2
		- соблюдение технологии проведения измерений пробником ламповым	2
		- соблюдение технологии проведения измерений пробником диодным	2
		- соблюдение технологии проведения измерений зарядным устройством	2
4	Устранение неисправностей	- обоснование необходимости замены поврежденного элемента	4
		- устранение обрыва цепи питания	2
		- устранение обрыва цепи массы	2
		- замена реле	2
		- замена предохранителя	2
		- замена лампы	2
		- восстановление контактов	2
5	Использование технической документации	- использование технологической инструкции	2
	ИТОГО		35

После выполнения задачи количество баллов суммируется. Максимальное количество баллов за задание – 35 баллов.

По завершению каждого задания, составляется ведомость оценки результатов; по завершению олимпиады – сводная ведомость (приложение 5).

7. Подведение итогов олимпиады и награждение победителей

7.1. Победитель и призеры определяются по наибольшей сумме баллов, набранных участниками в ходе выполнения заданий региональной олимпиады профессионального мастерства. В случае равенства баллов, предпочтение отдается тому, у кого выше оценка за выполнение профильного задания II уровня.

7.2. Победитель и призеры олимпиады профессионального мастерства награждаются дипломами Министерства образования и науки Кузбасса и медалями.

7.3. Спорные вопросы, возникшие у участников региональной олимпиады профессионального мастерства, принимаются и решаются в день проведения олимпиады. Претензии подаются только в письменном виде с указанием конкретных замечаний.

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

№ п/п	23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта; приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 383	
1.	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>

2.	ОГСЭ.03. Иностранный язык (английский)			ОГСЭ.03. Иностранный язык (немецкий)		
3.	Наименование задания			Наименование задания		
	Задача	Критерии оценки	Максима льный балл ...баллы	Задача	Критерии оценки	Максима льный балл ...баллы
	Перевод профессионального текста, инструкции, технической документации, руководства по эксплуатации, статьи из газеты, публицистического журнала	Качество письменной речи	0-3	Перевод профессионального текста, инструкции, технической документации, руководства по эксплуатации, статьи из газеты, публицистического журнала	Качество письменной речи	0-3
		Грамотность	0-2		Грамотность	0-2
	Ответы на вопросы по тексту, выполнение действия, инструкция на выполнение которого задана в тексте, заполнение пропусков	Глубина понимания текста	0-4	Ответы на вопросы по тексту, выполнение действия, инструкция на выполнение которого задана в тексте, заполнение пропусков	Глубина понимания текста	0-4
		Независимость выполнения задания	0-1		Независимость выполнения задания	0-1

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет)
Перевод профессионального текста, инструкции, технической документации, руководства по эксплуатации, статьи из газеты, публицистического журнала	-	-	-учебные кабинеты, -словари англо-русский, русско- английский; -словари немецко – русский, русско-немецкий

Паспорт практического задания
«Задание по организации работы коллектива»

№ п/п	<p style="text-align: center;">23.00.00 Техника и технология наземного транспорта 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта Приказ №383 от 22 апреля 2014г.</p>
1.	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием</p> <p>ПК2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта;</p> <p>ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности</p>
2.	<p>МДК.02.01 Управление коллективом исполнителей</p>
3.	<p>Задание 1. Принять решение по выбору оптимального варианта вложений капитала в приобретение оборудования на участок технического обслуживания.</p> <p>Максимальный балл - 7 баллов</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1 балл – за умение правильно определить капитальные вложения (единовременные затраты);</p> <p>0,5 балла – за умение правильно рассчитать амортизационные отчисления;</p> <p>0,5 балла – за умение рассчитать затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию оборудования;</p> <p>0,5 балла – за умение рассчитать затраты на электроэнергию;</p> <p>0,5 балла – за умение определить общую сумму текущих затрат;</p> <p>1 балл – за умение определить приведённые затраты по оборудованию;</p> <p>1 балл – за умение рассчитать коэффициент приведения затрат к одинаковому объёму производства продукции;</p> <p>1 балл – за умение рассчитать скорректированные затраты с учетом коэффициента приведения</p> <p>1 балл – за умение определить сумму экономии от эксплуатации конкретного вида оборудования.</p> <p>Задание 2. Составление служебной записки</p> <p>Максимальный балл - 7 баллов</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>2 балла – за правильное расположение наименования внутреннего документа, размещение составителя и адресата внутри организации, за логичную формулировку содержательной части документа;</p> <p>1 балл - за умение применения опции форматирования в MS Word, таких как, шрифт, размер шрифта, междустрочный интервал, выравнивание текста по ширине, поля документа.</p>

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное)
Задание по организации работы коллектива	-	Компьютеры, калькуляторы	учебный кабинет

**Паспорт практического задания
инвариантной части практического задания II уровня**

№ п/п	23.00.00 Техника и технология наземного транспорта																			
1	23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта Приказ №383 от 22 апреля 2014г.																			
2	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и проводить оценку информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.</p>																			
3	<p>ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</p> <p>МДК.01.01 Устройство автомобилей</p> <p>МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</p> <p>Задание 1. Расчет годовых объемов работ</p> <p>Максимальный балл - 15 баллов</p> <table><tr><th>Критерии оценки</th><th>Максимальное количество баллов</th></tr><tr><td>Трудозатраты на ТО и ТР</td><td>2,0</td></tr><tr><td>Трудозатраты на УМР</td><td>4,0</td></tr><tr><td>Трудозатраты на приемку и выдачу</td><td>2,0</td></tr><tr><td>Трудозатраты на противокоррозионную обработку</td><td>3,0</td></tr><tr><td>Трудозатраты на предпродажную подготовку</td><td>2,0</td></tr><tr><td>трудозатрат</td><td>2,0</td></tr></table>		Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Трудозатраты на ТО и ТР	2,0	Трудозатраты на УМР	4,0	Трудозатраты на приемку и выдачу	2,0	Трудозатраты на противокоррозионную обработку	3,0	Трудозатраты на предпродажную подготовку	2,0	трудозатрат	2,0				
Критерии оценки	Максимальное количество баллов																			
Трудозатраты на ТО и ТР	2,0																			
Трудозатраты на УМР	4,0																			
Трудозатраты на приемку и выдачу	2,0																			
Трудозатраты на противокоррозионную обработку	3,0																			
Трудозатраты на предпродажную подготовку	2,0																			
трудозатрат	2,0																			
	<p>Задание 2. Распределение годовых объемов работ по видам работ и месту выполнения</p> <p>Максимальный балл - 20 баллов</p> <table><tr><th>Критерии оценки</th><th>Максимальное количество баллов</th></tr><tr><td>Число рабочих постов</td><td>3,0</td></tr><tr><td>Диагностические</td><td>1,0</td></tr><tr><td>ТО, смазочные</td><td>2,0</td></tr><tr><td>Регулировочные по установке углов управляемых колес</td><td>1,0</td></tr><tr><td>Ремонт и регулировка тормозов</td><td>2,0</td></tr><tr><td>Электротехнические</td><td>2,0</td></tr><tr><td>По приборам систем питания</td><td>1,0</td></tr><tr><td>Аккумуляторные</td><td>1,0</td></tr></table>		Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Число рабочих постов	3,0	Диагностические	1,0	ТО, смазочные	2,0	Регулировочные по установке углов управляемых колес	1,0	Ремонт и регулировка тормозов	2,0	Электротехнические	2,0	По приборам систем питания	1,0	Аккумуляторные	1,0
Критерии оценки	Максимальное количество баллов																			
Число рабочих постов	3,0																			
Диагностические	1,0																			
ТО, смазочные	2,0																			
Регулировочные по установке углов управляемых колес	1,0																			
Ремонт и регулировка тормозов	2,0																			
Электротехнические	2,0																			
По приборам систем питания	1,0																			
Аккумуляторные	1,0																			

	Шиномонтажные	1,0
	Ремонт узлов систем и агрегатов	2,0
	Кузовные и арматурные	1,0
	Окрасочные	1,0
	Обойные	1,0
	Слесарно-механические	1,0

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (<i>учебный кабинет, лаборатория, иное</i>)
Технологический расчет СТО автомобилей	-	на каждом рабочем месте: - ручка; - бланк задания; - справочная литература; - черновик (А4 2 листа); - калькулятор.	-учебный кабинет

Паспорт задания вариативной части II уровня

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, Приказ №383 от 22 апреля 2014г.	
2	ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ПК 1.2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, ТО и ремонте автотранспорта ПК 1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования Осуществление сборки, проверки и регулировки функций агрегатов и систем автомобиля
3	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: -МДК.01.01. Устройство автомобилей; -МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.	

Задание. Диагностика и устранение неисправностей электрических и электронных систем легкового автомобиля ВАЗ-2112.

№ п/п	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл, баллы
1	Соблюдение участником техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ	- правильная организация рабочего места - правильное использование инструментов и приспособлений - использование защитных очков при операциях, представляющих опасность для глаз - соблюдение общих требований техники безопасности	0,5 0,5 0,5 0,5
2	Нахождение неисправных элементов	- поиск неисправностей в логической последовательности - проверка источника электропитания - проверка наличия контактов питания - проверка массы - проверка ламп - проверка предохранителей - проверка реле	1 1 1 1 1 1 1
3	Использование измерительного и диагностического оборудования	- соблюдение технологии проведения измерений мультиметром - соблюдение технологии	2 2

		проведения измерений пробником ламповым	
		- соблюдение технологии проведения измерений пробником диодным	2
		- соблюдение технологии проведения измерений зарядным устройством	2
4	Устранение неисправностей	- обоснование необходимости замены поврежденного элемента	4
		- устранение обрыва цепи питания	2
		- устранение обрыва цепи массы	2
		- замена реле	2
		- замена предохранителя	2
		- замена лампы	2
		- восстановление контактов	2
5	Использование технической документации	- использование технологической инструкции	2

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Наименование задания/задачи	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специальных инструментов (наименование)	Наличие материалов (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (лаборатория, мастерская, цех, полигон (образовательной организации, учебного центра, ресурсного центра, организации, предприятия иное)
Задача 1	-	-	-	-	Мастерская образовательной организации
Задача 2	-	Автомобиль	Набор для разборки салона,	Защитные чехлы	Мастерская образовательной

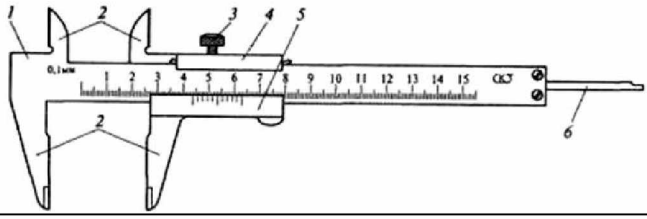
			мультиметр, пробник диодный, пробник ламповый, зеркальце на ручке, набор автоэлектрика, токовые клещи		организации
Задача 3	-	Автомобиль	Мультиметр, пробник диодный, пробник ламповый, зарядное устройство	Защитные чехлы	Мастерская образователь- ной организации
Задача 4	MS-Word 2007 (2013)	Автомобиль	Набор для разборки пинов, набор автоэлектрика	Провод, реле, предохранит ели, лампы, контакты	Мастерская образователь- ной организации
Задача 5	Технологичес кая инструкция	-	-	-	Мастерская образователь- ной организации

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

1.1 Тестовое задание.

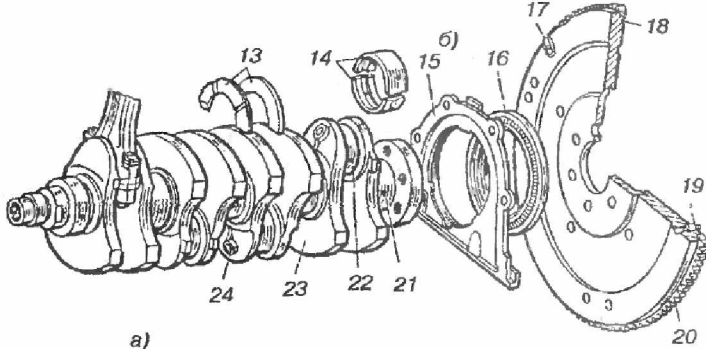
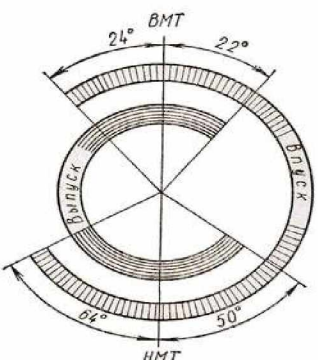
1.1.2 Инвариантная часть тестового задания.

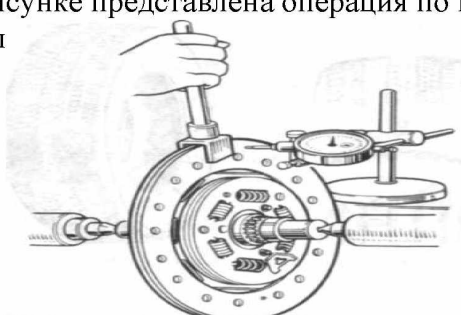
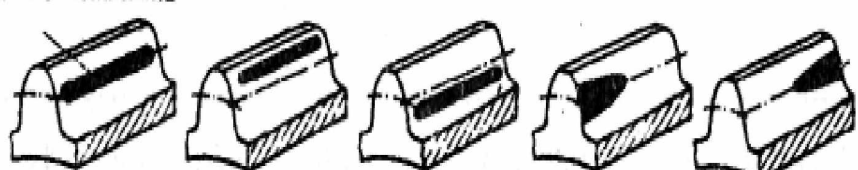
№ п/п	Вопрос
1.	Назовите компоненты выбросов ДВС надоедающего действия: а) соединения свинца б) формальдегид в) сажа
2.	Допишите предложение: «_____ - это чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.»
3.	Установите соответствие между методом и названием нейтрализаторов выхлопных газов: 1. каталитические а) метод химического связывания примесей жидкими реагентами 2. пламенные б) метод беспламенного окисления 3. термические в) метод дожигания примесей в открытом пламени 4. жидкостные г) метод использования твёрдых катализаторов
4.	Укажите порядок приведение в действие закачного порошкового огнетушителя: а) нажать на рычаг б) направить сопло или ствол-насадку на очаг пожара в) сорвать пломбу и выдернуть чеку г) приступить к тушению пожара
5.	Как называется программное или аппаратное обеспечение, которое препятствует несанкционированному доступу на компьютер? сервер 1.браузер 2.брандмауэр 3.архиватор
6.	Вставьте пропущенное слово: <i>«Основными функциями текстовых редакторов являются: редактирование текста, _____ текста, вывод текста на печать.»</i>
7.	Определите соответствие между расширением файла и его содержанием: 1. .exe а) изображение 2. .jpg б) текст 3. .doc в) музыка 4. .mp3 г) программа 5. .ppt д) видео 6. .avi е) презентация
8.	Укажите последовательную цепочку элементов, образующую URL-адрес информационного ресурса:

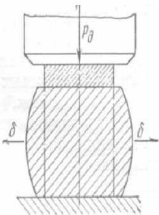
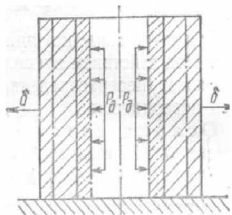
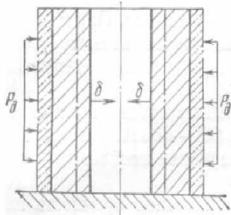
	<p>имя каталога, в котором содержится нужный файл</p> <p>адрес сервера</p> <p>протокол</p> <p>имя файла</p>								
9.	<p>Как называется метод стандартизации, который заключается в отборе объектов, применение которых нецелесообразно?</p> <p>а) симплификация</p> <p>б) систематизация</p> <p>в) классификация</p> <p>г) параметрическая стандартизация</p>								
10.	<p>Назовите часть штангенциркуля под цифрой 4:</p> 								
11.	<p>Установите соответствие между понятием и определением:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. законодательная метрология</td><td>а) занимается вопросами метрологического обеспечения;</td></tr> <tr> <td>2. практическая метрология</td><td>б) занимается изучением фундаментальных вопросов теории измерений;</td></tr> <tr> <td>3. теоретическая метрология</td><td>в) занимается установлением обязательных технических и юридических требований в области обеспечения единства измерений в интересах общества;</td></tr> <tr> <td>4. прикладная метрология</td><td>г) занимается вопросами практического применения в различных сферах деятельности результатов теоретических исследований в рамках метрологии.</td></tr> </table>	1. законодательная метрология	а) занимается вопросами метрологического обеспечения;	2. практическая метрология	б) занимается изучением фундаментальных вопросов теории измерений;	3. теоретическая метрология	в) занимается установлением обязательных технических и юридических требований в области обеспечения единства измерений в интересах общества;	4. прикладная метрология	г) занимается вопросами практического применения в различных сферах деятельности результатов теоретических исследований в рамках метрологии.
1. законодательная метрология	а) занимается вопросами метрологического обеспечения;								
2. практическая метрология	б) занимается изучением фундаментальных вопросов теории измерений;								
3. теоретическая метрология	в) занимается установлением обязательных технических и юридических требований в области обеспечения единства измерений в интересах общества;								
4. прикладная метрология	г) занимается вопросами практического применения в различных сферах деятельности результатов теоретических исследований в рамках метрологии.								
12.	<p>Установите алгоритм действий при установке микрометра на нуль:</p> <p>а) вращение колпачка с трещеткой до соприкосновения измерительных поверхностей</p> <p>б) закрепление барабана</p> <p>в) закрепление микровинта стопором</p> <p>г) совмещение нулевого штриха на барабане с продольной шкалой на стебле</p> <p>д) отсоединение барабана от микровинта</p>								
13.	<p>Что является основанием для привлечения работника к дисциплинарной ответственности?</p> <p>а) опоздание на работу;</p> <p>б) нарушение правил дорожного движения;</p> <p>в) причинение вреда имуществу работодателя;</p> <p>г) хищение имущества.</p>								
14.	<p>Дополните определение:</p> <p>«Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей - это»</p>								
15.	<p>Установите соответствие между понятием и его значением:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. сдельная форма оплаты труда</td><td>а) заработок работника распределяется в бригаде согласно коэффициента трудового участия</td></tr> </table>	1. сдельная форма оплаты труда	а) заработок работника распределяется в бригаде согласно коэффициента трудового участия						
1. сдельная форма оплаты труда	а) заработок работника распределяется в бригаде согласно коэффициента трудового участия								

	<p>2. повременная форма оплаты труда</p> <p>3. аккордная форма оплаты труда</p> <p>4. комбинированная форма оплаты труда</p> <p>б) заработок работника зависит от количества произведенной продукции или оказанных услуг</p> <p>в) заработок работника зависит от затраченного времени на производство продукции или оказания услуг</p> <p>г) заработок работника зависит от затраченного времени на производство продукции или оказания услуг и от количества произведенной продукции или оказанных услуг</p>
16.	<p>Установите последовательность расчета себестоимости:</p> <p>а) производственная себестоимость (себестоимость готовой продукции)</p> <p>б) технологическая себестоимость</p> <p>в) цеховая себестоимость</p> <p>г) полная себестоимость, или себестоимость реализованной (отгруженной) продукции</p>

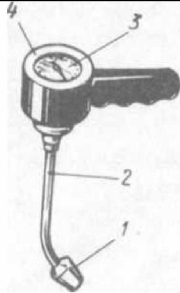
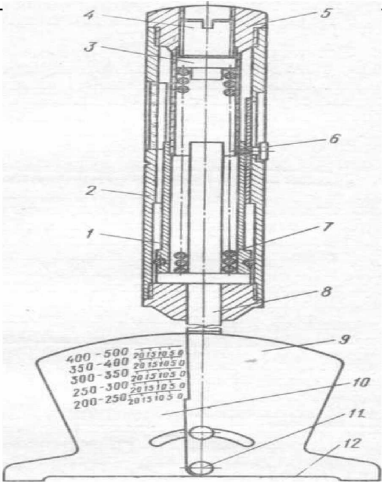
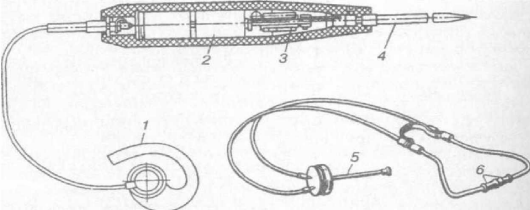
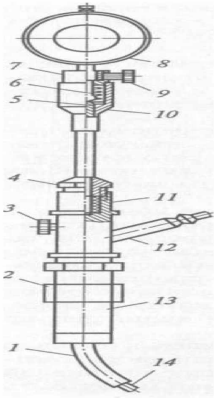
1.1.2 Вариативная часть тестового задания.

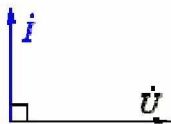

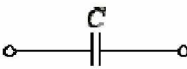

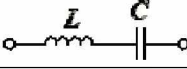
№ п/п	Вопрос
1.	<p>Какими позициями на рисунке обозначены держатель сальника и заглушка масляного канала?</p> 
2.	<p>По диаграмме определите угол на который повернется распределительный вал двигателя на такте впуска.</p> <p>Ответ укажите цифрами.</p> 
3.	<p>Что необходимо сделать для растормаживания колес автомобиля КамАЗ при отсутствии запаса сжатого воздуха в системе аварийного растормаживания?</p> <p>а) повернуть рукоятку тормозного крана обратного действия на пол оборота.</p> <p>б) вывернуть болт, установленный вдоль оси цилиндра энергоаккумулятора.</p> <p>в) нажать на тормозную педаль и затем резко ее отпустить.</p> <p>г) повернуть рукоятку стояночного тормоза.</p> <p>д) выполнить все указанные действия.</p>
4.	<p>Топливный насос высокого давления служит для точного дозирования топлива и</p>

	подачи его в определенный под высоким давлением к форсункам.																
5.	Редуктор давления служит для снижения давления газа до значения, близкого к																
6.	В настоящее время на двигателях устанавливают термостаты с твердым наполнителем, в качестве которого применяется																
7.	Для обогащения горючей смеси в карбюраторной системе питания при полной нагрузке двигателя служит																
8.	Для выравнивания угловых скоростей включаемых шестерен при переключении передач служит																
9.	<p>Установите соответствие между символами маркировки шины и их значением. Например (165/70 R 13 S78 Steel Tubeless) (Правило ввода: устанавливается соответствие между цифрой и буквой, комбинации цифры с буквой отделяются друг от друга пробелом, например: 1a 2б.)</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 165</td><td>а) радиальное расположение нитей корда.</td></tr> <tr> <td>2. 70</td><td>б) посадочный диаметр в дюймах</td></tr> <tr> <td>3. R</td><td>в) стальные нити корда</td></tr> <tr> <td>4. 13</td><td>г) бескамерная шина</td></tr> <tr> <td>5. S</td><td>д) отношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах</td></tr> <tr> <td>6. 78</td><td>е) индекс грузоподъемности шины</td></tr> <tr> <td>7. Steel</td><td>ж) индекс максимально допустимой скорости</td></tr> <tr> <td>8. Tubeless</td><td>з) ширина профиля шины</td></tr> </table>	1. 165	а) радиальное расположение нитей корда.	2. 70	б) посадочный диаметр в дюймах	3. R	в) стальные нити корда	4. 13	г) бескамерная шина	5. S	д) отношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах	6. 78	е) индекс грузоподъемности шины	7. Steel	ж) индекс максимально допустимой скорости	8. Tubeless	з) ширина профиля шины
1. 165	а) радиальное расположение нитей корда.																
2. 70	б) посадочный диаметр в дюймах																
3. R	в) стальные нити корда																
4. 13	г) бескамерная шина																
5. S	д) отношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах																
6. 78	е) индекс грузоподъемности шины																
7. Steel	ж) индекс максимально допустимой скорости																
8. Tubeless	з) ширина профиля шины																
10.	<p>Установите последовательность расположения элементов в системе питания двигателя от газобаллонной установки на природном газе. Начало - от емкости с газом. Правило ввода: перечислите буквы отделяя пробелом).</p> <p>а) газовый редуктор низкого давления. б) баллоны с сжатым газом в) карбюратор-смеситель г) расходный вентиль д) газовый редуктор высокого давления е) магистральный электромагнитный клапан.</p>																
11.	При групповой комплектации допуски размеров двух сопрягаемых деталей разбивают на несколько интервалов, а детали сортируют в соответствии с этими интервалами на группы.																
12.	<p>На рисунке представлена операция по проверке ведомого диска сцепл</p> 																
13.	<p>Установить соответствие между пятном контакта и вариантом зацепления шестерен:</p> <table border="0"> <tr> <td>а)</td><td>1. Оси валов перекошены</td></tr> <tr> <td>б)</td><td>2. Межцентровое расстояние уменьшено</td></tr> <tr> <td>в)</td><td>3. Межцентровое расстояние увеличено</td></tr> <tr> <td>г, д)</td><td>4. Правильное зацепление</td></tr> </table> <p><i>Пятно контакта</i></p> 	а)	1. Оси валов перекошены	б)	2. Межцентровое расстояние уменьшено	в)	3. Межцентровое расстояние увеличено	г, д)	4. Правильное зацепление								
а)	1. Оси валов перекошены																
б)	2. Межцентровое расстояние уменьшено																
в)	3. Межцентровое расстояние увеличено																
г, д)	4. Правильное зацепление																

14.	<p>Установить соответствие между видами обработки деталей давлением, изображенных на рисунках и их названием:</p> <p>-А 1.Обжатие -Б 2.Осадка -В 3.Раздача</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>А</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Б</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>В</p> </div> </div>

15.	Установите соответствие между наименованием показателя качества ТО и ТР и его назначением:	
	1.Качество видов обслуживания и ремонта автомобилей	а) Оценка качества работы бригад; повышение требований к внешнему виду и чистоте автомобилей; уменьшение износа автомобилей.
	2.Качество выполнения основных операций ТО и ТР автомобилей	б) Анализ эффективности видов обслуживания и ремонта; определение рациональной организации обслуживания и ремонта автомобилей
	3.Качество труда исполнителей	в) Выявление необходимых мероприятий подготовки производства, направленных на повышение эффективности и качества операций ТО и ТР, корректировка перечня операций технических обслуживаний
	4.Качество приемочного контроля смазочных, очистительных, заправочных и уборочно-моечных работ ТО	г) Принятие решений по материальному стимулированию.
16.	Установите соответствие между документами и их назначением:	
	1.Лицевая карточка	А) Для планирования технического обслуживания, учета и анализа выполнения ТО и ТР подвижного состава, корректирования плана ТО с учетом фактического пробега.
	2. План – отчет ТО	Б) Для учета всех работ, трудовых затрат, а также расхода запасных частей и материалов, связанных с ремонтом.
	3.Листок учета ТО и ремонта	В) Для регистрации сведений, относящихся к проведению ТО и ТР. В нем отражаются все технические воздействия, выполненные на автомобиле.
	4.Контрольный талон	Г) Содержит информацию о назначении и выполнении ТО-1 и ТО-2 непосредственно в зоне их проведения
17.	Установите соответствие между отделами технической службы АТП и их функциями:	
	1.ТО	а)Анализирует причины возникновения неисправностей подвижного состава
	2.ОГМ	б)Разрабатывает планы и мероприятия по НОТ, внедрению новой техники и технологии производственных процессов.
	3.ОМТС	в)Осуществляет монтаж, обслуживание и ремонт производственного оборудования.
	4.ОТК	г)Обеспечивает бесперебойное материально-

		техническое снабжение АТП
18.	<p>Установить соответствие между приборами и их назначением:</p> <p>1. Для измерения компрессии</p>	 <p>А</p>
	<p>2. Для выявления шумов и стуков</p>	 <p>Б</p>
	<p>3. Для измерения натяжения ремня привода генератора.</p>	 <p>В</p>
	<p>4. Для измерения суммарного зазора в верхней головке шатуна и шатунном подшипнике.</p>	 <p>Г</p>
19.	<p>Где и в какой последовательности надо установить манометр и вентиль для проверки давления в магистрали рулевого управления?</p> <p>1. В линии нагнетания, манометр устанавливается первым по направлению движения масла.</p>	

	<p>2. В линии слива, манометр устанавливается первым по направлению движения масла.</p> <p>3. В линии нагнетания, вентиль устанавливается первым по направлению движения масла.</p>								
20.	<p>Укажите последовательность передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам заднеприводного автомобиля с колесной формулой 4×2:</p> <p>а)коробка передач;;</p> <p>б) главная передача;</p> <p>в) сцепление;</p> <p>г) двигатель;</p> <p>д) колеса;</p> <p>е) полуоси</p> <p>ж) карданная передача;</p> <p>з)дифференциал.</p>								
21.	<p>Какая из электрических схем цепи переменного тока соответствует векторной диаграмме?</p> <div><div><p>1) </p><p>2) </p><p>3) </p><p>4) </p></div></div>								
22.	<p>Вставьте пропущенное слово:</p> <p>Напряжение, измеренное между линейным и нейтральным проводами трехфазной системы называется</p>								
23.	<p>Установите соответствие электротехнических величин и их обозначений.</p> <table><tr><td>1. Магнитная индукция</td><td>а) Φ</td></tr><tr><td>2. Магнитный поток</td><td>б) Н</td></tr><tr><td>3. Магнитная проницаемость</td><td>в) В</td></tr><tr><td>4. Напряженность магнитного поля</td><td>г) μ</td></tr></table>	1. Магнитная индукция	а) Φ	2. Магнитный поток	б) Н	3. Магнитная проницаемость	в) В	4. Напряженность магнитного поля	г) μ
1. Магнитная индукция	а) Φ								
2. Магнитный поток	б) Н								
3. Магнитная проницаемость	в) В								
4. Напряженность магнитного поля	г) μ								
24.	<p>Укажите правильную последовательность возрастания силы тока- от минимального значения до максимального:</p> <p>1) 12 мА;</p> <p>2) 15 нА;</p> <p>3) 20 кА;</p> <p>4) 25 мкА;</p> <p>5) 2 МА.</p>								

Приложение 2

ЗАДАНИЕ «ПЕРЕВОД ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА (СООБЩЕНИЯ)» ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)

Task 1. Übersetzen Sie ins Russische:

Der Verbrennungsmotor

Verbrennungsmotoren sind sehr wichtige Komponenten des Automobils. Es hat folgende Vorteile: geringes spezifisches Gewicht (Verhältnis vom Gewicht zur Leistung), schneller Start, relativ höher Kraftstoffverbrauch (höher Wirkungsgrad), geringe Wassermenge (nur zum Kühlen) und auch dies nicht bei allen Motoren, Geschwindigkeiten, Einstellung über einen bestimmten Bereich.

Andererseits, Verbrennungsmotoren können nicht direkt rückgängig gemacht werden oder hohe Überlastungen ertragen. Die erforderliche Leistung sollte bei der Auswahl eines Motors aus der höchsten Last bestimmt werden. Die Verbrennungsmotoren können auch nicht unter einer Last gestartet werden, was die Verwendung von Kupplungen erfordert. Ein Verbrennungsmotor sollte mit einem Getriebe versehen sein, um Drehzahlen zu ändern. Die Drehzahl, die der Motor bei verschiedenen Umdrehungen der Kurbelwelle entwickelt, ändert sich geringfügig. Die Verbrennungsmotoren nutzen für ihren Betrieb die thermodynamischen Prozesse, die während der Kraftstoffverbrennung in den Kupplungen ablaufen.

Bei Vergasermotoren wird das brennbare Gemisch außerhalb der Motorzylinder in einem Vergaser hergestellt. Das brennbare Gemisch wird anschließend von den Zylindern abgegeben. Das Gemisch wird durch einen elektrischen Funken gezündet, der durch eine spezielle Stromquelle erzeugt wird.

Bei Dieselmotoren bildet sich das brennbare Gemisch in den Zylindern, wenn der Kraftstoff durch eine Düse eingespritzt wird. Der Kraftstoff wird in dem Moment eingespritzt, in dem der Zylinder stark komprimierte und daher erwärmte Luft enthält, wodurch sich das Gemisch selbst entzündet. Aus diesem Grund werden Dieselmotoren häufig als Kompressionszündungsmotoren bezeichnet.

Eine Gasturbine ist ein Drehmotor, der die kinetische Energie vom Gas in mechanische Arbeit umwandelt. Das Gas wird durch in einer Brennkammer verbrannten Kraftstoff erzeugt.

Gasturbineneinheiten bestehen aus einem Kompressor, einer Kraftstoffpumpe, einer Brennkammer mit Düse und einer Gasturbine. Bisher hat die hohe Temperatur des Gases verhindert, dass Gasturbinen in Kraftfahrzeugen weit verbreitet sind.

Task 2. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1. Welche Vorteile hat ein Verbrennungsmotor?
2. Womit sollte der Verbrennungsmotor ausgestattet sein?
3. Was nutzen Verbrennungsmotoren für ihren Betrieb?
4. Wo wird das brennbare Gemisch hergestellt?
5. Was verwandelt eine Gasturbine?

ЗАДАНИЕ «ПЕРЕВОД ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА (СООБЩЕНИЯ)»

ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

Task 1. Translate the text from English into Russian:

Internal-combustion Engines

Internal-Combustion engines are very important components of Automobile. It have the following advantages: small specific weight (weight-to-power ratio), quick start, a relatively high fuel economy (high efficiency), small quantity of water required (only for cooling), and even this not in all engines, speeds, adjustment over a certain range.

On the other hand, international-combustion engines cannot be reversed directly or endure high overloads, and as a result when selecting an engine the required power should be determined from the highest load duty; they also cannot be started under load, which calls for the use of clutches. An international-Combustion engine should be provided with a gear box (transmission) to change the torque, since the torque developed by the engine at various crankshaft speeds changes insignificantly.

Internal-Combustion engines utilize for their operation the thermodynamic processes which occur in the clutches during fuel combustion.

In carburetor engines the combustible mixture is prepared outside the engine cylinders in a carburetor and is then delivered by the cylinders. The mixture is ignited by an electric spark generated by a special source of current.

In diesel engines the combustible mixture is formed inside the cylinders as the fuel is being injected through a nozzle. The fuel is injected at the moment when the cylinder contains strongly compressed and therefore heated air, which causes the mixture to self-ignite. For this reason diesel engines are frequently called compression ignition engines.

A gas turbine is a rotary engine which transforms the kinetic energy of gas produced by fuel burned in a combustion chamber into mechanical work. Gas turbine units consist of a compressor, fuel pump, combustion chamber with nozzle, and a gas turbine. So far the high temperature of the gas has prevented gas turbines from being used widely on automotive vehicle.

Task 2. Answer the questions to the text:

1. What advantages does internal-combustion engine have?
2. What should the combustion engine be provided with?
3. What do internal-combustion engines utilize for their operation?
4. Where is the combustible mixture prepared?
5. What does a gas turbine transform?

Задание 2. «Организация работы коллектива»

Задание 1. Принять решение по выбору оптимального варианта вложений капитала в приобретение оборудования на участок технического обслуживания.

Исходные данные приведены в таблице 1

Таблица 1

Показатели	Варианты вложений капитала	
	Вариант №1	Вариант №2
Производительность оборудования, ед /ч	10	14
Время работы оборудования в сутки, ч.	8	8
Количество дней работы в году	248	248
Стоимость оборудования, руб.	18200000	22300000
Затраты на транспортировку и монтаж оборудования руб.	290000	380000
Норма амортизации в % к стоимости с учетом доставки и монтажа	10	10
Отчисления на техническое обслуживание и эксплуатационные расходы по оборудованию в % к сумме амортизационных отчислений	32	32
Мощность электродвигателей оборудования, кВт.ч	4	5
Тариф за 1 кВт.ч. электроэнергии, руб.	6	6
Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений E_n	0,16	0,16

В качестве критерия выбора принять минимум приведённых затрат, скорректированных на коэффициент, учитывающий сопоставимость объёмов производства.

Расчёты осуществить в следующей последовательности и результаты оформить в виде таблицы 2:

1. Определить капитальные вложения (единовременные затраты)
2. Рассчитать амортизационные отчисления
3. Рассчитать затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию оборудования .
4. Рассчитать затраты на электроэнергию.
5. Определить общую сумму текущих затрат.
6. Определить приведённые годовые затраты по оборудованию (результаты расчётов округляются до целого числа)

$$Z_{\text{прив}} = C_{\text{тек}} + KB \cdot E_n$$

7. Для сопоставления затрат необходимо рассчитать коэффициент приведения затрат к одинаковому объёму производства продукции.

Коэффициент приведения для варианта №2 равен 1. Для варианта №1 коэффициент

рассчитывается по формуле: $K = \frac{W_2}{W_1}$,

где W_2 – производительность оборудования по №2 варианту;

W_1 – производительность оборудования по №1 варианту

8. Рассчитать скорректированные затраты с учетом коэффициента приведения по каждому варианту.

9. Определить сумму экономии от эксплуатации конкретного вида оборудования. Экономия определяется со знаком «-».

Результаты расчётов по каждому варианту занести в таблицу 2.

Таблица 2.

Показатели	Варианты вложений капитала				Сумма баллов
	Вариант №1	баллы	Вариант №2	баллы	
Капитальные вложения с учётом транспортировки и монтажа					
Текущие затраты в том числе:					
1. Амортизационные отчисления					
2. Расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию оборудования					
3. Расходы на электроэнергию					
Итого текущие затраты					
Приведённые затраты по оборудованию					
Коэффициент приведения затрат к одинаковому объёму производства					
Скорректированные затраты с учетом коэффициента приведения к одинаковому объёму производства продукции					
Годовая экономия от выбора оптимального варианта вложения капитала					

Задание 2. Составление служебной записки

Составить служебную записку за номером 15 от 28.04.2021 года. С просьбой начальника транспортного цеха Васютина И.П. управляющему директору АО «ЦОФ «Березовская» Ардакову Д.А. командировать на семинар по теме: «Модернизация транспортной отрасли», организуемый ООО УК «ПМХ» в г. Москве на срок с 04. 05. 2021 по 08.05.2021 г. менеджера по качеству Степанова О.Г.

При составлении служебной записки необходимо соблюдать следующие требования.

1. По структуре документа:

- наименование внутреннего документа;
- номер и дата составления документа;
- адресат документа;
- содержательная часть документа о направлении работника в командировку;
- составитель документа.

2. Формат текста должен соответствовать следующим параметрам:

- использовать текстовый редактор *Word*;
- шрифт - TimesNewRoman;
- размер шрифта – 14;
- междустрочный интервал – полуторный;
- выравнивание текста по ширине;
- абзацный отступ – 1,25;

- поля документа: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

Примечание: служебную записку, необходимо сохранить в виде файла на рабочем столе компьютера под номером участника.

Практическое задание II уровня

Задание II уровня включает в себя инвариантную и вариативную части, формируется соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Инвариантная часть комплексного задания II уровня

Задание 1. Расчет годовых объемов работ

1. Справочные данные принимаются из ОНТП – 01 – 91.
2. В расчетах принятое значение показателей округляем:
 - трудоемкостей – с точностью до десятых долей;
 - числа рабочих и постов – с точностью до целых чисел.

План выполнения профессионального задания.

Исходные данные для выполнения задачи представлены в таблице 1

Таблица 1

Марки автомобилей	Годовое количество условно обслуживаемых на станции автомобилей, Нсто	Количество заездов одного автомобиля в год, d	Количество продаваемых в год автомобилей Нп	Среднегодовой пробег автомобиля Лг , км	Число рабочих дней в году, Драб.г	Продолжительность смены, Тсм , ч.
ВАЗ	1500	2	800	19000	305	8

1. Произвести расчет трудозатрат на ТО и ТР – Тто-тр, на УМР - Тумр, на приемку и выдачу автомобилей - Тпв, на противокоррозионную защиту -Тпк, на предпродажную подготовку – Тпп и общие трудозатраты _Тобщ.
2. Результаты расчетов внести в таблицу 2

Таблица 2

№ п/ п	Показатель	Условное обозначение	Единица измерен ия	Значение показателя		Количество баллов	
				Расчетное	Принятое	Теор	Фак
Расчет годовых объемов работ							
1	Трудозатра ты на ТО и ТР	$T_{то-тр} = N_{сто} \times L_{г} \times t_{то-тр} / 1000$	чел.-ч			2,0	
2	Трудозатра ты на УМР	$T_{умр} = (N_{з.умр.то-тр} + N_{з.умр.сам.}) \times t_{умр}$	чел.-ч			2,0	
		$N_{з.умр.то-тр} = N_{сто} \times d$	кол-во заездов			1,0	
		$N_{зг.умр.сам.} = N_{сто} \times L_{г} / L_{з},$ $L_{з} = 1000 \text{ км}$	кол-во заездов			1,0	

3	Трудозатраты на приемку и выдачу	$T_{пв} = N_{сто} \times d \times t_{пв}$	чел.-ч			2,0	
4	Трудозатраты на противокоэрзионную обработку	$T_{пк} = N_{з.пк} \times t_{пк}$	чел.-ч			2,0	
		$N_{з.пк} = 0,3 \times N_{сто}$	кол-во заездов			1,0	
5	Трудозатраты на предпродажную подготовку	$T_{пп} = N_{п} \times t_{пп}$	чел.-ч			2,0	
6	Общие трудозатраты	$T_{общ} = T_{отгр} + T_{умр} + T_{пв} + T_{пк} + T_{пп}$	чел.-ч			2,0	
Всего баллов за задание 1						15,0	

Задание 2. Распределение годовых объемов работ по видам работ и месту выполнения

План выполнения профессионального задания.

Для решения задачи принять:

- число рабочих дней в году $D_{раб.г} - 305$;
- продолжительность смены, $T_{см} - 8ч$;
- общий годовой объем работ СТО, $T_{общ} - 76600$ чел-ч.
- Трудозатраты на ТО и ТР, $T_{то-тр} - 65550$ чел-ч.

1. Выполнить распределение годовых объемов работ по видам и месту выполнения. Для выбора распределения объема работ проектируемой СТО необходимо предварительно определить число рабочих постов из следующего выражения

$$П = T_{общ} \times K_n \times K_p / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_p \times K_{исп.}$$

где $T_{общ}$ -общий годовой объем работ СТО, чел-ч;

K_n -коэффициент неравномерности поступления автомобилей на СТО($K_n=1,15$);

K_p -доля постовых работ в общем объеме (0,8);

$D_{раб.г}$ -число рабочих дней в году;

$T_{см}$ -продолжительность смены;

C -число смен;

R_p - среднее число рабочих, одновременно работающих на посту ($R_p=1,0$);

$K_{исп.}$ - коэффициент использования рабочего времени поста ($K_{исп.}=0,9$).

Число рабочих постов	$П = T_{общ} \times K_p \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_p \times K_{исп.}$	шт.			3,0	
Всего баллов					3,0	

2. По результатам расчетов заполнить таблицу 3

Таблица 3

№ п/п	Вид работ	Распределе ние объема работ ТО и ТР по видам		Распределение объема работ ТО и ТР по месту выполнения				Количество баллов	
				На рабочих постах		На производстве нных участках		Теоре т.	Фак тич.
		%	чел.ч	%	чел.ч	%	чел.ч		
1	Диагностические							1,0	
2	ТО, смазочные							2,0	
3	Регулировочные по установке углов управляемых колес							1,0	
4	Ремонт и регулировка тормозов							2,0	
5	Электротехнические							2,0	
6	По приборам систем питания							1,0	
7	Аккумуляторные							1,0	
8	Шиномонтажные							1,0	
9	Ремонт узлов систем и агрегатов							2,0	
10	Кузовные и арматурные							1,0	
11	Окрасочные							1,0	
12	Обойные							1,0	
13	Слесарно-механические							1,0	
Всего баллов								17,0	
Всего баллов за задание 2								20,0	

Всего баллов за инвариантную часть комплексного задания II уровня - 35

Вариативная часть комплексного задания II уровня

Вариативная часть практического задания 2-го уровня включает одно задание по диагностике и устранению неисправностей электрических и электронных систем легкового автомобиля ВАЗ-2112.

№ п/п	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл, баллы
1	Соблюдение участником техники безопасности, а также применение безопасных методов проведения работ	- правильная организация рабочего места	0,5
		- правильное использование инструментов и приспособлений	0,5
		- использование защитных очков при операциях, представляющих опасность для глаз	0,5
		- соблюдение общих требований техники безопасности	0,5
2	Нахождение неисправных элементов	- поиск неисправностей в логической последовательности	1
		- проверка источника электропитания	1
		- проверка наличия контактов питания	1
		- проверка массы	1
		- проверка ламп	1
		- проверка предохранителей	1
		- проверка реле	1
3	Использование измерительного и диагностического оборудования	- соблюдение технологии проведения измерений мультиметром	2
		- соблюдение технологии проведения измерений пробником ламповым	2
		- соблюдение технологии проведения измерений пробником диодным	2
		- соблюдение технологии проведения измерений зарядным устройством	2
4	Устранение неисправностей	- обоснование необходимости замены поврежденного элемента	4
		- устранение обрыва цепи питания	2
		- устранение обрыва цепи массы	2
		- замена реле	2
		- замена предохранителя	2
		- замена лампы	2
		- восстановление контактов	2

5	Использование технической документации	- использование технологической инструкции	2
	ИТОГО		35

Всего баллов за вариантивную часть комплексного задания II уровня - 35