



Региональный этап

Алтайского края

Утверждено
протоколом заседания
ФУМО по Алтайскому краю
от _____ № _____

КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ

регионального этапа Всероссийской олимпиады
профессионального мастерства по специальностям

23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте»,
23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»,
23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»,

входящим в укрупненную группу специальностей СПО

23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

© КГБПОУ «Каменский агротехнический техникум», 2020г. – 14 с.

Разработчики:

Ф. И. О.	Место работы	Должность

Рассмотрен на заседании методического совета КГБПОУ «Каменский агротехнический техникум»

от « ____ » _____ 2020 г.

Внутренняя рецензия:

Внешняя рецензия:

2 **Согласовано:**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ	4
2. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ	4
3. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ	10
4. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ	13
5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ	14

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

1.1. Программа конкурсных испытаний регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по Алтайскому краю (далее – Олимпиады) предусматривает для участников выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования. Задания I уровня имеют одинаковый уровень сложности и единую содержательную часть для всех специальностей укрупненную группу специальностей СПО 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» (далее – УГС 23.00.00).

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте», 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», входящих в УГС 23.00.00.

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

1.2. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО, учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

При этом предполагается, что конкурсанты должны быть подготовлены к выполнению конкурсных заданий всех уровней сложности, не зависимо от курса или года обучения в учебном заведении, т. е. полностью компетентны по заявленной к участию в Олимпиаде специальности, входящей в УГС 23.00.00.

2. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ

2.1. Задания I уровня состоят из теоретического тестового задания и практических задач.

2.2. **Задание «Тестирование»** состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам изучаемых учебных дисциплин и профессиональных модулей.

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 (структура представлена в *таблице 1*), и является общей для всех специальностей УГС 23.00.00. Тестовые вопросы могут быть сформулированы в закрытой форме с выбором ответа, в открытой форме с кратким ответом, на установление соответствия и на установление правильной последовательности.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 24 вопроса не менее чем по трем тематическим направлениям (структура представлена в *таблице 1*).

Количество и форма вопросов вариативной части тестового задания одинаковая для всех специальностей УГС 23.00.00.

Тематика тестовых вопросов вариативной части формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте», 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного

транспорта», 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», входящих в УГС 23.00.00.

Вопросы вариативной части тоже могут быть представлены в закрытой форме с выбором ответа, в открытой форме с кратким ответом, на установление соответствия и на установление правильной последовательности.

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 может быть поставлен в виде ребуса, в котором зашифровано определение или понятие соответствующей темы.

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 четырех.

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.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладной компьютерной программы, что обеспечивает возможность объективно (программными средствами) подсчитывать для каждого конкурсанта количество правильных ответов на тестовые вопросы и суммарное количество набранных баллов с точностью до 0,25 (10/40).

Для выполнения задания «Тестирование» отводится 45 минут.

Алгоритм формирования инвариантной и вариативной частей задания «Тестирование» для участников Олимпиады, и методика оценивания тестовых вопросов приведены в *таблице 1*.

Таблица 1. Структурное содержание и методика оценивания задания «Тестирование»

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов темы	Оценивание в баллах				Макс. балл
			Формат вопросов				
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
Инвариантная часть тестового задания							
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	1	1	1	1	4
Вариативный раздел тестового задания							
<i>Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)</i>							
1	Транспортная система России	4	0,25	0,25	0,25	0,25	1
2	Транспортно-экспедиционная деятельность	10	1,5	0,5	0,25	0,25	2,5
3	Технология перевозочных процессов	10	1,25	0,5	0,5	0,25	2,5
<i>Специальности: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»</i>							
1	Электротехника и электроника	4	0,25	0,25	0,25	0,25	1
2	Устройство автомобиля	10	0,75	1,25	0,25	0,25	2,5
3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	10	1,25	0,5	0,25	0,5	2,5
	ИТОГО:	24	2	2	1	1	6
	ВСЕГО:	40	2	3	3	2	10

Тестовое задание (ДЕМОВЕРСИЯ):

1. Как называется программное или аппаратное обеспечение, которое препятствует несанкционированному доступу на компьютер?

- а. Сервер
- б. Браузер
- в. Брандмауэр
- г. Архиватор

2. WorldWideWeb – это служба Интернет, предназначенная для:

- а. Поиска и просмотра гипертекстовых документов, включающих в себя графику, звук и видео
- б. Передачи файлов
- в. Передачи электронных сообщений
- г. Общения в реальном времени с помощью клавиатуры

3. Какой из перечисленных ниже адресов является поисковой системой?

- а. <http://www.letitbit.net>
- б. <http://www.vk.com>
- в. <http://www.narod.yandex.ru>
- г. <http://www.google.ru>

4. Установите соответствие:

1	Браузер	А	WWW
2	Электронная почта	Б	Yandex
3	Поисковый сервер	В	InternetExplorer
4	Всемирная паутина	Г	OutlookExpress

5. Метод стандартизации, заключающийся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве, называется:

- а. Симпликация
- б. Селекция
- в. Оптимизация
- г. Типизация

6. Поле, ограниченное верхним и нижним предельными отклонениями относительно номинального размера, называется:

- а. Поле значений
- б. Поле допуска*
- в. Поле точности
- г. Поле готовности

7. Аккредитация – это...

- а. Официальное признание в том, что испытательная лаборатория правомочна проводить конкретные испытания

- б. Документ, который орган по сертификации наделяет орган правом использовать знаки соответствия своей продукции
- в. Процесс, устанавливающий правила определения результатов испытаний
- г. Документ, устанавливающий руководящие принципы, характеристики различных видов деятельности
8. Управление качеством – это часть системы менеджмента качества, направленная на ...
- а. Создание уверенности в должном качестве объекта (продукции, процесса, системы)
- б. Выполнение требований к качеству
- в. Отслеживание конкретных результатов деятельности
- г. Установление целей в области качества
9. Задачи квалитетрии состоят в определении _____ необходимых показателей качества изделия и их оптимальных значений, разработке методов количественной оценки качества, создания методики учета изменения качества с течением времени.
10. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, называется _____.
11. Укажите правильную последовательность дольных единиц измерения длины, начиная с наибольшей:
- а. Пикометр
- б. Микрометр
- в. Нанометр
- г. Фемтометр
12. Укажите правильную последовательность названий групп стандартов, входящих в единую систему технологической документации (ЕСТД), начиная с первой:
- а. Основополагающие стандарты ЕСТД
- б. Методы расчета применимости деталей и учета применимости технологической документации
- в. Система обозначения технологических документов
- г. Правила оформления технологических документов на различные виды работ
13. Федеральный уровень реагирования при ЧС или при введении режима повышенной готовности к ЧС устанавливается решением _____ Российской Федерации при ликвидации ЧС силами и средствами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.
14. Техника безопасности – это комплекс средств и мероприятий, внедряемых в производство с целью создания здоровых и безопасных _____ труда.
15. Установите соответствие между факторами и названиями классов факторов:

1	Недостаточная освещенность рабочей зоны	А	Физический фактор
2	Токсическое воздействие на организм человека	Б	Химический фактор
3	Воздействие на организм патогенных микроорганизмов и продуктов их деятельности	В	Биологический фактор
4	Физические и нервные перегрузки	Г	Психофизиологический фактор

16. Укажите правильную последовательность оказания первой помощи пострадавшему работнику на производстве:
- а. Удалить пострадавшего из опасной зоны;
- б. Оценить обстановку и прекратить действие повреждающего фактора;
- в. Выявить признаки жизни и смерти;
- г. Оказать первую доврачебную помощь;
- д. Вызвать скорую медицинскую помощь.
17. Укажите правильную последовательность мероприятий по охране труда при оформлении работника на работу:
- а. Проведение первичного инструктажа
- б. Проверка знаний по охране труда
- в. Проведение вводного инструктажа по охране труда
- г. Обучение по охране труда
18. Укажите правильную последовательность нормативно-правовых актов по охране труда в порядке увеличения их юридической силы:
- а. Трудовой кодекс Российской Федерации
- б. Постановление Правительства Российской Федерации
- в. Указы Президента Российской Федерации
- г. Постановления федеральных министерств и ведомств
19. В фонд заработной платы подразделения (организации) включаются:
- а. Оплата за отработанное время, начисленная работникам по тарифным планам и окладам
- б. Оплата за выполненную работу по сдельным расценкам
- в. Оплата за отработанное время, начисленная работникам по тарифным планам и окладам и оплата за выполненную работу по сдельным расценкам
- г. Стоимость товаров или продуктов, выданных работникам в порядке натуральной оплаты труда
20. Денежный метод оценки стоимости основных производственных фондов подразделения (организации) делится на:
- а. Оценка по первоначальной и остаточной стоимости
- б. Оценка по первоначальной и восстановительной стоимости
- в. Оценка по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости
- г. Оценка по восстановительной и остаточной стоимости

21. Дисциплинарное взыскание применяется не позднее:
- Срок устанавливается работодателем
 - Трех рабочих дней со дня обнаружения
 - Двух недель со дня обнаружения
 - Одного месяца со дня обнаружения
22. Взыскания, применяемые к работнику работодателем, называются:
- Гражданско-правовыми
 - Административными
 - Уголовно-процессуальными
 - Дисциплинарными
23. Какую функцию в карбюраторе выполняет насос-ускоритель?
- впрыскивает в диффузор дополнительную порцию топлива при резком открывании дроссельной заслонки
 - обогащает горючую смесь в режиме максимальных нагрузок
 - обогащает горючую смесь в режиме пуска холодного двигателя
 - способствует улучшению смесеобразования в диффузоре карбюратора
24. Какой из перечисленных датчиков электронных систем автомобиля относится к датчикам положения?
- датчик детонации
 - датчик фаз
 - λ -зонд
 - датчик скорости автомобиля
25. Какая из перечисленных функций не возлагается на смазочную систему двигателя?
- удаление продуктов износа с поверхностей сопрягаемых деталей
 - охлаждение подвижных деталей КШМ
 - предохранение деталей от коррозии
 - повышение эффективности смесеобразования
26. Что из перечисленного является преимуществом жидкостной системы охлаждения перед воздушной системой охлаждения?
- простота конструкции и малая стоимость
 - использование в качестве теплоносителя малотоксичных и недорогих охлаждающих жидкостей, не замерзающих при низких температурах
 - высокая надежность работы, из-за простоты конструкции элементов, входящих в состав системы
 - эффективность теплообмена и равномерность температурного поля охлаждения
-

2.3. Практические задания I уровня включают два вида заданий: задание «Перевод профессионального текста» и «Задание по организации работы коллектива».

2.4. **Задание по переводу текста** с иностранного языка на русский включает перевод текста объемом 1800-2200 знаков, содержащего профессиональную лексику и тематику с учетом специальностей УГС 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Задание по переводу иностранного текста разработано на языках, которые изучают участники Олимпиады (английский, немецкий).

При выполнении задания участникам разрешается пользоваться соответствующим словарем в брошюрном (печатном) варианте. Использование электронных словарей-переводчиков и онлайн-переводчиков не допускается.

Для выполнения задания по переводу иностранного текста отводится 45 минут.

2.5. **Задание по организации работы коллектива** для всех специальностей УГС 23.00.00 включает две задачи:

- Задача №1.** «Выбор оптимального варианта капитальных вложений»;
- Задача №2.** «Составление служебной записки» руководителя структурного подразделения к руководителю предприятия.

Задание «Выбор оптимального варианта капитальных вложений» относится к практическим заданиям I уровня и заключается в выборе оптимального варианта капиталовложений в приобретение технологического оборудования для выполнения учетно-складских, погрузочно-разгрузочных, либо ремонтно-обслуживающих работ в автотранспортном предприятии или СТОА.

При выполнении задания требуется принять обоснованное решение по выбору оптимального варианта вложений капитала в приобретение технологического оборудования для предприятия, занятого автотранспортными перевозками или услугами автомобильного сервиса. В качестве критерия выбора предлагается принять минимум приведённых затрат на приобретение оборудования, ввод его в эксплуатацию и эксплуатационные расходы, скорректированные с учетом сопоставимых объёмов производства, т. е. производительности.

Задание (ДЕМОВЕРСИЯ):

Предприятию (АТП или СТОА) представлены два варианта приобретения и ввода в эксплуатацию технологического оборудования – одно дешевле, но имеющее меньшую производительность (*вариант 1*), другое – производительнее, но дороже (*вариант 2*).

Необходимо определить наиболее оптимальный вариант приобретения того или иного оборудования, обосновав выбор с экономической точки зрения.

В качестве критерия выбора предлагается принять минимум приведённых затрат ($Z_{прив}$) на приобретение, ввод в эксплуатацию и эксплуатационные расходы, скорректированные на коэффициент (K), учитывающий сопоставимость объёмов производства, т. е. производительность (W).

Расчёты необходимо выполнить в следующей последовательности:

- определить единовременные затраты (капвложения);
- определить амортизационные отчисления;
- определить затраты на эксплуатацию оборудования, которые включают:
 - затраты на техническую эксплуатацию оборудования (его ремонт, обслуживание и т. п.);
 - затраты на электроэнергию, потребляемую оборудованием;
- определить приведенные и скорректированные затраты (учитывающие, что оборудование имеет не только разную стоимость, но и разную производительность);
- выбрать наиболее оптимальный вариант покупки оборудования.

Результаты расчетов внести в прилагаемые к заданию таблицы и сделать вывод о целесообразности приобретения конкретного вида (варианта) оборудования.

Для выполнения задания «Выбор оптимального варианта капитальных вложений» отводится 45 минут.

Задание «Составление служебной записки» руководителя структурного подразделения к руководителю предприятия с просьбой о финансировании покупки технологического оборудования заключается в грамотном оформлении служебной записки в соответствии с ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов».

Содержание служебной записки должно основываться на результатах выполнения задания «Выбор оптимального варианта капитальных вложений», т. е. объем финансирования должен соответствовать стоимости предполагаемого к приобретению оборудования по выбранному варианту.

Служебная записка составляется на персональном компьютере посредством текстового редактора *Microsoft Word* и сохраняется в виде файла под номером участника.

Для выполнения задания «Составление служебной записки» отводится 15 минут, задание выполняется непосредственно по окончании работы с задачей №1 - «Выбор оптимального варианта капитальных вложений», без перерыва.

3. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ

3.1. Задания II уровня разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по специальностям 23.02.01 «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте», 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», и включают инвариантную и вариативную части.

Количество заданий II уровня, составляющих инвариантную или вариативную часть, одинаковое для специальностей УГС 23.00.00.

3.2. **Инвариантная часть заданий II уровня** формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей УГС 23.00.00, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в данную УГС. С учетом выделяющейся специфики специальности 23.02.01 инвариантная часть заданий II уровня для конкурсантов этой специальности отличается от инвариантной части для специальностей 23.02.03 и 23.02.07.

3.3. Инвариантная часть задания II уровня **для специальности 23.02.01** «Организация перевозок и управление на транспорте» включает практическую задачу «Анализ и рационализация грузопотоков».

Во время выполнения задания «Анализ и рационализация грузопотоков» участник по заданным расстояниям и грузопотокам между корреспондирующими пунктами должен построить эпюру грузопотоков, устранить грузопотоки встречных направлений, определить объем перевозок и грузооборот транспортной сети после устранения встречных грузопотоков, а также определить коэффициент неравномерности объема перевозок и грузооборота.

Задание (ДЕМОВЕРСИЯ):

По заданным расстояниям и грузопотокам между корреспондирующими пунктами «А», «Б», «В» и «Г» построить эпюру грузопотоков, устранить грузопотоки встречных направлений, и определить объем перевозок и грузооборот транспортной сети после устранения встречных грузопотоков. Определить коэффициент неравномерности объема перевозок и грузооборота по скорректированной эпюре грузопотоков.

Исходные данные для решения задачи приведены в *табл. 1*.

Таблица 1. Исходные данные

Пункты		Вид груза	Объем перевозок
Отправления	Назначения		
А	Б	XXX	XXX
	В	XXX	XXX
	Г	XXX	XXX
Б	А	XXX	XXX
	В	XXX	XXX
	Г	XXX	XXX
В	А	XXX	XXX
	Б	XXX	XXX
	Г	XXX	XXX
Г	А	XXX	XXX
	Б	XXX	XXX
	В	XXX	XXX

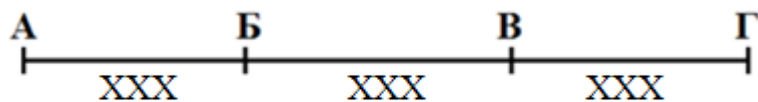


Рисунок 1. Схема транспортной сети

Примечания:

- для решения задачи разрешается использовать калькулятор, входящий в состав операционной системы *Microsoft Windows* либо другой по усмотрению жюри;
- построение эпюр выполнять на линованной (миллиметровой) бумаге, прилагаемой к оценочному листу.

3.4. Инвариантная часть задания II уровня **для специальностей 23.02.03** «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» и **23.02.07** «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» включает практическую задачу «Предрейсовый осмотр автотранспортного средства».

Во время выполнения задания «Предрейсовый осмотр автотранспортного средства» участник должен выполнить действия, предусмотренные должностной инструкцией механика-контролера при предрейсовом осмотре транспортного средства, включая проверку путевой и сопроводительной документации, а также соответствия транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения, эстетическим и экологическим требованиям.

Транспортным средством может быть легковой или грузовой автомобиль, управляемый одним из членов жюри, который выполняет в данном случае функции водителя транспортного средства, и предъявляет его для предрейсового осмотра участнику, выполняющему функции механика-контролера.

3.5. **Вариативная часть заданий II уровня** формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом, которые являются специфическими для специальностей 23.02.01, 23.02.03 и 23.02.07, входящих в данную УГС.

3.6. Вариативная часть задания II уровня **для специальности 23.02.01** «Организация перевозок и управление на транспорте» включает две практические задачи:

Задача №1. «Подбор оптимального вида автотранспорта для грузоперевозок».

При выполнении задания участникам предлагается выбрать оптимальный вид грузового автотранспорта для перевозки груза на заданное расстояние.

Задание (ДЕМОВЕРСИЯ):

Требуется определить, какой автомобиль выгоднее использовать для перевозки груза (бортовой или самосвал) по следующим исходным данным:

- расстояние груженой ездки;
- грузоподъемность бортового автомобиля;
- грузоподъемность самосвала;
- время под погрузку и выгрузку бортового автомобиля;
- время под погрузку и выгрузку самосвала;
- коэффициент использования пробега;
- техническая скорость.

Примечание: для решения задачи разрешается использовать калькулятор, (можно использовать калькулятор, входящий в состав операционной системы *Microsoft Windows*).

Задача №2. «Определение числа рейсов автомобиля и объема груза, перевозимого за рабочий день». При выполнении задания участнику предлагается определить количество ездки и объем груза, который может перевести автомобиль за рабочий день при заданных эксплуатационных параметрах.

Задание (ДЕМОВЕРСИЯ):

Автомобиль *КамАЗ-5320* грузоподъемностью q_n перевозит баллоны с кислородом, имея показатели:

- общее время пребывания автомобиля в наряде;
- нулевой пробег автомобиля в наряде (перед началом работы и по окончании смены);
- пробег автомобиля (ездка) с грузом;
- техническая скорость автомобиля;
- коэффициент использования пробега на маршруте;
- время простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой.

Определить число ездки автомобиля и количество груза (в тоннах), которое он сможет перевести за рабочий день.

Примечание: для решения задачи разрешается использовать калькулятор, (можно использовать калькулятор, входящий в состав операционной системы *Microsoft Windows*).

3.7. Вариативная часть задания II уровня **для специальностей 23.02.03** «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» и **23.02.07** «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» включает две практические задачи:

Задача №1. «Прогнозирование остаточного ресурса двигателя».

При выполнении задания участникам предлагается сделать соответствующие выводы о необходимости или перспективах капитального ремонта двигателя по двум диагностическим параметрам: давлению в цилиндрах в конце такта сжатия и давлению масла в системе смазки двигателя. Решение задачи необходимо интерпретировать графически.

Задание (ДЕМОВЕРСИЯ):

Аналитическим методом определить остаточный ресурс двигателя ЯМЗ-740 (в тыс. км пробега) по двум диагностическим параметрам: давлению в цилиндрах в конце такта сжатия и давлению масла в системе смазки двигателя.

Сравнить полученные результаты и сделать соответствующие выводы о необходимости или перспективах капитального ремонта двигателя.

Решение задачи интерпретировать графически в выбранном масштабе на листе линованной (миллиметровой) бумаги, прилагаемой к оценочному листу.

Исходные данные:

1. Пробег автомобиля с начала эксплуатации L ;
2. Диагностические параметры:

- давление в конце такта сжатия:

- номинальное значение;
- предельное значение;
- измеренное значение;
- показатель степени изменения диагностического параметра.

- давление в главной масляной магистрали:

- номинальное значение;
- предельное значение;
- измеренное значение;
- показатель степени изменения диагностического параметра.

Примечание: для решения задачи разрешается использовать калькулятор, входящий в состав операционной системы *Microsoft Windows*.

Задача №2. «Встреча клиента и прием автомобиля на СТОА».

Участнику предлагается выступить в роли сервисного консультанта СТОА и произвести встречу клиента и принять автомобиль, поступивший для прохождения планового ТО.

Для выполнения этого задания развернут пост, на котором установлен автомобиль («клиента»). На рабочем посту имеется технологическая карта встречи клиента и приема автомобиля, Акт приема–сдачи автомобиля.

По результатам приема автомобиля и беседы с клиентом необходимо заполнить Акт приема–сдачи автомобиля, используя для этого информационно-коммуникационные технологии.

Акт приема–сдачи автомобиля заполнить на компьютере и сохранить в виде файла под номером участника.

3.8. 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. Максимальные оценки по итогам выполнения каждого задания регионального этапа Олимпиады приведены в *Таблице 2*.

Таблица 2. Максимальные оценки за выполнение заданий в баллах

Задание	Максимальная оценка в баллах
Задания I уровня	
Тестирование	10
Перевод иностранного текста	10
«Выбор оптимального варианта капитальных вложений»	7
«Составление служебной записки»	3
ИТОГО максимальная оценка за выполнение задания I уровня:	30
Задания II уровня	
Инвариантная часть задания	
- для специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте»:	
«Анализ и рационализация грузопотоков»	35
- для специальностей 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» и 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:	
«Предрейсовый осмотр транспортного средства»	35
Вариативная часть задания	
- для специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте»:	
«Подбор оптимального вида автотранспорта для грузоперевозок»	15
«Определение числа рейсов автомобиля и объема груза, перевозимого за рабочий день»	20
- для специальностей 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» и	

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:	
«Прогнозирование остаточного ресурса двигателя»	15
«Встреча клиента и прием автомобиля на СТОА»	20
ИТОГО максимальная оценка за выполнение задания II уровня:	70
ВСЕГО максимально возможная оценка участника по итогам выполнения всех заданий Олимпиады	100

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

Общее время, отводимое для выполнения каждого из конкурсных заданий регионального этапа Олимпиады, приведено в *Таблице 3*.

Таблица 3. Продолжительность конкурсных заданий Олимпиады

Задание	Время выполнения задания участником, минут
Тестирование	45
Перевод иностранного текста	45
Выбор оптимального варианта капитальных вложений	45
Составление служебной записки	15
Анализ и рационализация грузопотоков	45
Предрейсовый осмотр транспортного средства	15
Подбор оптимального вида автотранспорта для грузоперевозок	25
Определение числа рейсов автомобиля и объема груза, перевозимого за рабочий день	25
Прогнозирование остаточного ресурса двигателя	45
Встреча клиента и прием автомобиля на СТОА	25
