

Областной конкурс профессионального мастерства «Мастер - золотые руки»

**Утверждено
протоколом заседания
оргкомитета
от _____ № _____**

**Фонд оценочных средств
Областной конкурс профессионального мастерства «Мастер - золотые руки»
по укрупненной группе специальностей СПО
23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта»
код и наименование**

**р. п. Старая Кулатка 2018
Населенный пункт, год**

ФОС разработан:

Организация – разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Старокулаткинский механико-технологический колледж»

Разработчики:

Музаферов Р. А., заместитель директора по УПР ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Рафикова Г. Ш., заместитель директора по УР ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Буделеев А. М., заместитель директора по ВР ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Джамаев Р. Х., председатель МЦК СД и ПМ ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Сайфуллин Х. Ш. преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Разакова Г. К., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Рафиков Р. Р., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Ахтямова Р. Р., преподаватель иностранных языков ОГБПОУ «Старокулаткинский механико-технологический колледж»;

Коваль Е. В., преподаватель профессиональных модулей ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Можаев А. В., преподаватель профессиональных модулей ОГБПОУ "Большенагаткинский техникум технологии и сервиса"

Арисов И. П., преподаватель профессиональных модулей ОГБПОУ "Инзенский государственный техникум отраслевых технологий, экономики и права"

Долгов И. В. преподаватель профессиональных модулей «Автомеханический техникум Ульяновского государственного университета»

Рассмотрен на

1. заседании рабочей группы по разработке заданий Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер - золотые руки» по укрупненной группе специальностей СПО 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта»

2. заседании МЦК СД и ПМ специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (протокол № ____ от _____ г.

Рецензенты

1. Джаматов Ринат Абдулхаевич – начальник Старокулаткинской автомобильной школы ДОСААФ РОССИИ

2. Молочников Денис Евгеньевич – Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П. А. Столыпина. к. т. н., доцент каф. «Эксплуатация мобильных машин и технологии

Содержание

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

Спецификация Фонда оценочных средств

1. Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер – золотые руки» обучающихся по специальностям среднего профессионального образования (далее – Конкурс).

ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Конкурса.

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

1.2. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер – золотые руки»:

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

2. Документы, определяющие содержание Фонда оценочных средств

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

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

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

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

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 № апреля «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

приказ Минтруда РФ от 23.03.2015г N 187н «Об утверждении ПС Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»

Приказ Минтруда от «11» ноября 2014 г. № 877н «Об утверждении ПС Специалист по сборке агрегатов и систем автомобиля «

Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLDSKILLS RUSSIA)

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

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

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования.

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы специальностей СПО.

3.2. Содержание и уровень сложности комплексного профессионального задания соответствует ФГОС СПО по специальностям, входящих в укрупненную группу специальностей (УГС), и учитывает основные положения профессиональных стандартов и требования работодателей к уровню подготовки специалистов среднего звена.

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

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

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

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям, из них 4 – закрытой формы с выбором ответа, 4 – открытой формы с кратким ответом, 4 - на установление соответствия, 4 - на установление правильной последовательности. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для специальностей укрупненной группы.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов не менее, чем по двум тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной

части тестового задания формируются на основе знаний по конкретной специальности укрупненной группы, по которой проводится Конкурс.

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	Макс. балл
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	ИТ в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
2	Электротехника и электроника	4	1	1	1	1	1
3	Метрология, стандартизация и сертификация	4	1	1	1	1	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, основы безопасности жизнедеятельности	4	1	1	1	1	1
5	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО:	20	5	5	5	5	5
	<i>Вариативный раздел тестового задания</i>						
1	Инженерная графика	4	1	1	1	1	1
2	Техническая механика	4	1	1	1	1	1
3	Слесарное дело	4	1	1	1	1	1
4	Устройство автомобиля	4	1	1	1	1	1
5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО:	20	5	5	5	5	5
	ИТОГО:	40	10	10	10	10	10

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

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

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

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

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения 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.

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

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

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

умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему;

умений общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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

перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику (возможен вариант аудирования);

ответы на вопросы по тексту (аудирование, выполнение действия).

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

3.7. «Задание по организации работы коллектива» 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.

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи.

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

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

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

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которые содержит 2 задачи.

Количество оцениваемых задач, составляющих то или иное практическое задание, одинаковое для всех специальностей СПО, входящих в УГС, по которой проводится Конкурс.

3.11. Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии со специфическими для каждой специальности, входящей в УГС профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по конкретным специальностям, или подгруппам специальностей, входящим в УГС.

Вариативная часть задания II уровня содержит 2-3 задачи различных уровней сложности.

4. Система оценивания выполнения заданий

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

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

достоверности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях участников Конкурса, 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;

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

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

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

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

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Конкурса;

метод ранжирования результатов участников Конкурса.

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

4.2. При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры:

процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;

процедура начисления штрафных баллов за выполнение заданий;

процедура формирования сводных результатов участников Конкурса;

процедура ранжирования результатов участников Конкурса.

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

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

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

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

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;

при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;

при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Количество баллов				Макс. балл
			Вопрос на выбор ответа	Открытая форма вопроса	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	ИТ в профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Электротехника и электроника	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
3	Метрология, стандартизация и сертификация	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, основы безопасности жизнедеятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
5	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	20	0,5	1,0	1,5	2,0	5
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)</i>						
1	Инженерная графика	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Техническая механика	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
3	Слесарное дело	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1

4	Устройство автомобиля	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	20	0,5	1,0	1,5	2,0	5
	ИТОГО:	40	1,0	2,0	3,0	4,0	10

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

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом.

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

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

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

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

1 задача - перевод текста - 5 баллов;

2 задача – ответы на вопросы, выполнение действия, инструкция на выполнение которого задана в тексте или выполнение задания на аудирование – 5 баллов;

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

При выполнении 2 задачи в содержание критериев могут быть внесены дополнения (изменения) касающиеся конкретной УГС, которые не влияют на удельный вес каждого критерия.

Таблица 3

Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

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

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

3 балла – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста;

удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

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

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, аудирование, выполнение действия)

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

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

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

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

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

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

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

По критерию «Независимость выполнения задания» ставится:

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

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

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

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

Задание 1.

- **5 баллов** – за умение рассчитывать повышение производительности труда на одного водителя в тыс. руб./чел, **в том числе:**

- **1,5 балла** – за умение рассчитывать производительность труда одного водителя в предыдущем году;

- **1,5 балла** – за умение правильно расчесывать производительность труда одного водителя в планируемом году;

- **2 балл** – за умение правильного определять повышение производительности труда на одного водителя;

Задание 2.

- **5 баллов** – за умение грамотно составлять служебную записку об изменении производительности труда водителей, в том числе:

- 1,5 балла – за умение правильно оформлять соответствующие реквизиты необходимые для составления служебной записки;

- 1,5 балла – за умение соблюдения структуры текста служебной записки (отделять вводную часть письма, доказательства и заключение);

- 2,0 баллов – за умение применения опции форматирования в Microsoft Word, таких как шрифт, размер шрифта, междустрочный интервал, выравнивание текста по ширине, поля документа.

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

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом;

скорость выполнения задания (в случае необходимости применения),

б) штрафные целевые индикаторы:

нарушение условий выполнения задания;

негрубые нарушения технологии выполнения работ;

негрубые нарушения санитарных норм.

Значение штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию.

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

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

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

Для оценки данного задания используются следующие критерии:

-количество набранных баллов (максимально возможная сумма - 35 баллов);

-время выполнения задания -90 мин.

Выполнение каждого пункта методики расчета задания оценивается соответствующим количеством баллов (1), указанном в эталоне.

Правильное выполнение всех расчетов задания зависит от правильного выбора нормативных значений:

- периодичностей ТО;
- пробега до КР;
- трудоемкостей ТО и ТР;
- коэффициентов корректирования.

Поэтому правильный выбор нормативных значений и правильное выполнение каждого пункта расчета оценивается в 1 балл.

Кроме того, в 1 балл оцениваются расчеты:

- корректировка периодичности ТО и пробега до капитального ремонта
- количество ТО, КР на один автомобиль за жизненный цикл
- коэффициент технической готовности парка
- коэффициент парка
- коэффициент перехода от цикла к году
- количество ремонтов за год
- годовая программа обслуживания по количеству автомобилей
- число диагностических воздействий
- суточная программа по ТО и диагностике
- выбор метода обслуживания для поста ТО-1, ТО-2
- выбор и корректировка нормативов трудоемкости ТО и ТР
- годовой объем работ по ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР

Решение о правильности выполнения каждого пункта задания принимается на основании сравнения результата расчета по каждому пункту задания с соответствующими значениями, представленными в эталонах:

- если полученные значения показателей в задании и эталоне совпадают, то участник получает соответствующий балл (1);
- если пункт задания выполнен неправильно, то участник получает 0 баллов.

Все значения баллов, полученные в ходе расчетов по каждому пункту задания суммируются. При правильном выполнении всего задания участник получает максимальное количество баллов - 5 баллов.

По завершению времени, отводимого на задания по выполнению технологического расчета, все участники сдают расчетные материалы, черновики, справочные материалы, калькуляторы и авторучки. Занятое место определяются только по сумме фактически набранных баллов, так как продолжительность выполнения задания одинаковая.

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

Вариативная часть профессионального комплексного задания охватывает область умений и практического опыта, являющихся специфическими для конкретной специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Содержит 2 задачи:

Задача №1. Конкурсанту необходимо провести разборку КПП, провести диагностику, определить неисправности, произвести регулировку предварительного натяга подшипника дифференциала, устранить, провести сборку КПП в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

КПП: КПП 11190 – 17000112

Время, отведенное на выполнение задачи №1 - 60 минут.

Выполнение каждого пункта технологического процесса разборки, диагностики, необходимых измерений, выявления неисправностей, устранения неисправностей и сборки КПП оценивается соответствующим количеством баллов, указанном в экспертном листе.

Применяются только объективные оценки (субъективные не применимы).

В ходе выполнения задачи оценивается:

- соблюдение техники безопасности и технология выполнения работ;
- организация рабочего места;
- умение пользоваться инструментом;
- культура труда и поведения при выполнении работ;
- соблюдение санитарно-гигиенических норм.

Задание считается выполненным, если задача выполнена в основное время, в полном объёме и агрегат находится в рабочем состоянии.

Задача №2. Определить степень износа ЦПГ

Время, отведенное на выполнение задачи №2 - 30 минут.

При оценке результатов выполнения задачи №2 оценивается:

- соблюдение техники безопасности и технология выполнения работ;
- организация рабочего места;
- умение пользоваться инструментом;
- правильность и точность технических измерений;
- правильность определения ремонтного размера;
- культура труда и поведения при выполнении работ;
- соблюдение санитарно-гигиенических норм.

На всех рабочих местах будут установлены компьютеры, в которых будут заложены технологические карты по разборке – сборке КПП, двигателя.

После выполнения задания конкурсант должен получить подтверждение эксперта на выполнение следующей задачи.

Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы и т.п.) проставляет эксперт. Участник должен убедиться в том, что время начала указано корректно.

Методика оценки результатов содержит 100 процентов объективной оценки выполнения заданий.

Конкурсанты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению заданий допускаться НЕ БУДУТ.

Конкурсное задание сопровождаться проектом схемы выставления оценок, основанным на критериях оценки

5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

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

Рекомендуемое максимальное время для выполнения 1 уровня:

тестовое задание – 1 час (астрономический);

перевод профессионального текста, сообщения – 1 час (академический);

решение задачи по организации работы коллектива - 1 час (академический).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий 2 уровня:

180 мин.

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

6.1. Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

наличие специализированного программного обеспечения.

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса.

6.2. Для выполнения заданий «Перевод профессионального текста» необходимо соблюдение следующих условий:

Наличие кабинета, в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

Должно быть обеспечено наличие англо-русских (русско-английский) словарей или немецко-русских (русско-немецких) словарей у всех участников олимпиады;

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады;

Задания всех конкурсов, выполняемых в письменной форме, составлены в одном варианте, поэтому участники должны сидеть по одному за столом (партой). Во время конкурсов участникам запрещается пользоваться справочной литературой (кроме словарей), собственной бумагой, электронными вычислительными средствами или средствами связи. Необходимо строго следить за тем, чтобы участники не пользовались мобильными телефонами во время выполнения перевода. Участники должны быть предупреждены перед началом (во время общего инструктажа), что пользование мобильным телефоном или справочной литературой влечет аннулирование результатов выполнения перевода.

Для нормальной работы участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишину, чистоту, свежий воздух, достаточную освещенность рабочих мест.

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

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса.

6.3. Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива» необходимо соблюдение следующих условий:

Расчет производительности труда выполняется на основе предложенных исходных данных. Материально-техническим обеспечением выполнения задания является:

- наличие калькуляторов,
- наличие текстового процессора Microsoft Word на компьютерах на базе AMDX4

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

Для выполнения инвариантной части профессионального задания II -го уровня необходимо:

- обеспечить возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады;
- наличие справочного материала, необходимого для выполнения профессионального задания, должно соответствовать количеству участников;
- на каждом рабочем месте должен быть калькулятор.

Практическое задание вариативной части практического задания 2 уровня для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта содержит 2 задачи:

-первая задача - разборка, сборка КПП выполняется в учебных лабораториях по ремонту автомобилей на рабочих специализированных постах. На специализированных постах имеются КПП, измерительный инструмент и необходимая техническая документация;

-вторая задача – определение степени износа цилиндро-поршневой группы выполняется в учебных лабораториях по ремонту автомобилей на рабочих специализированных постах. На специализированных постах имеются различные детали, подлежащие дефектации, измерительный инструмент и необходимая техническая документация

Для этих целей в учебных кабинетах на рабочих столах для каждого участника олимпиады имеются калькуляторы, необходимая справочная литература, авторучки и бумага формата А4 для выполнения промежуточных расчетов.

7. Оценивание работы участника олимпиады в целом

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

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

7.3. Результаты участников ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют 3 наибольших результата, отличных друг от друга – первый, второй и третий результаты.

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

Участник, имеющий первый результат, является победителем Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер - золотые руки», имеющие второй и третий результаты, являются призерами Конкурса.

Решение жюри оформляется протоколом.

Паспорт практического задания
«Задание по организации работы коллектива»

№ 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 2014 г.		
2	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		
3	ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ		
4	МДК.02.01. Управление коллективом исполнителей		
5	Задача 1. Расчет повышения производительности труда на одного водителя в тыс. руб/чел.	Критерии оценки:	Максимальный балл – 5 баллов ...баллы
		Расчет производительности труда водителя в одного предыдущем году	1.5
		Расчет производительности труда одного водителя в планируемом году	1.5
		Определить повышение производительности труда на одного водителя	2
	Задача 2. Составить служебную записку об изменении производительности труда водителей	Критерии оценки:	Максимальный балл – 5 баллов ...баллы
		Наличие реквизитов:	
		- адресат с указанием должностного лица	0,25
		- информация об авторе документа	0,25
		- наименование документа	0,25
		- дата составления документа, заголовок к тексту	0,25
		- основание составления	0,25
		- подпись и расшифровка подписи составителя документа	0,25

	<p>Оформление информационного письма в MS Word</p> <p>Соблюдение структуры текста:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шрифт Times New Roman - размер шрифта -14 - междустрочный интервал - полуторный - Выравнивание текста – по ширине - сохранение файла на рабочем столе под номером участника 	<p>0,20</p> <p>0,20</p> <p>0,20</p> <p>0,20</p> <p>0,20</p>
--	--	---

Паспорт практического задания
инвариантной части практического задания II уровня

№ п/п	23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»		
1	23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, Приказ №383 от 22 апреля 2014г.		
	<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>		
2	<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>		
3	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		
4	<p>МДК.01.01. Устройство автомобилей</p> <p>МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</p>		
5	Задача 1. Расчет годовой производственной программы всех видов ТО и определение метода обслуживания для постов ТО-1, ТО-2	Критерии оценки	Максимальный балл – 24 балла ...баллы
		1. Выбор и корректировка периодичности ТО и пробега до капитального ремонта	4
		2. Количество ТО, КР на один автомобиль за жизненный цикл	3
		3. Коэффициент технической готовности парка	1
		4. Коэффициент парка	1
		5. Коэффициент перехода от цикла к году	1
		6. Количество ремонтов за год	4
		7. Годовая программа обслуживания по количеству автомобилей	4
		8. Число диагностических воздействий	2
		9. Суточная программа по ТО и диагностике	3

		10. Выбор метода обслуживания для поста ТО-1, ТО-2	1
	Задача 2. Расчет годового объема работ по ЕО, ТО-1, ТО-2 и ТР	Критерии оценки	Максимальный балл – 11 баллов ...баллы
		1. Выбор и корректировка нормативов трудоемкости ТО и ТР	5
		2. Годовой объем работ по ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР	6

Паспорт практического задания вариативной части практического задания 2 уровня для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

№ 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.	Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре Приказ Минтруда РФ от 23.03.2015г N 187н Специалист по сборке агрегатов и систем автомобиля Приказ Минтруда от «11» ноября 2014 г. № 877н	
2	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (автотранспорта)	Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре 6-го разряда Специалист по сборке агрегатов и систем автомобиля 3-го разряда	
3	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	
4	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: - МДК.01.01. Устройство автомобилей - МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		
Наименование задания			
1	Задача 1 Разборка КПП, провести диагностику, определить неисправности, произвести регулировку предварительного натяга подшипника дифференциала, устранить неисправности, провести сборку КПП в правильной последовательности	Критерии оценки	Максимальный балл-20
		организация рабочего места	2
		соблюдение техники безопасности и технология выполнения работ	10
		умение пользоваться инструментом;	5

		культура труда и поведения при выполнении работ;	2
		- соблюдение санитарно-гигиенических норм	1
Всего баллов за задачу №1			20
	Задача №2 Определение степени износа ЦПГ	Критерии оценки	Максимальный балл-15
		соблюдение техники безопасности	1
		организация рабочего места	1
		умение пользоваться инструментом	4
		правильность и точность технических измерений	5
		правильность определения ремонтного размера	3
		культура труда и поведения при выполнении работ	0,5
		соблюдение санитарно-гигиенических норм	0,5
Всего баллов за задачу №2			15

Оценочные средства
(демоверсия)

Задание «Тестирование»

ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ

**В заданиях 1-10 выбери правильный ответ.
Правильный ответ может быть только один.**

1	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Административная правоспособность гражданина РФ наступает с:</p> <p>а) 14 лет б) 16 лет в) 18 лет</p>
2	<p>К методам измерения не относятся:</p> <p>а - прямые (из опытных данных); б - косвенные (зависимости между искомой и полученной); в - независимые (Независимо от искомой и полученной); г - абсолютные (прямые измерения основных величин); д - относительные (по отношению к одноименной величине)</p>
3	<p>Какой из признаков классификации не относится к электроизмерительным приборам?</p> <p>а) По виду измеряемой величины б) По физическому принципу действия в) По химическому действию г) По роду измеряемого тока д) по классу точности</p>
4	<p>Система безопасности по объектам защиты не включает в себя:</p> <p>а) Систему личной и коллективной безопасности б) Систему охраны природной среды в) Систему освещения г) Систему государственной безопасности д) Систему глобальной безопасности</p>
5	<p>Какой из перечисленных видов инструктажей не предусмотрен ГОСТом?</p> <p>а) Вводный инструктаж б) Первичный инструктаж в) Целевой инструктаж г) Обучающий инструктаж д) Внеплановый инструктаж</p>
6	<p>Как называется программа, позволяющая управлять файлами и папками на компьютере?</p> <p>а) Текстовый процессор б) Файловый менеджер в) Архиватор г) Система автоматизированного проектирования</p>
7	<p>Документ, устанавливающий требования, спецификации, руководящие принципы или характеристики, в соответствии с которыми могут использоваться материалы, продукты, процессы и услуги, которые подходят для этих целей называется _____.</p> <p>а. Регламент</p>

	б. Стандарт в. Услуга
8	Что предусматривает дисциплинарная ответственность за нарушение законодательных и нормативных актов по безопасности труда должностными лицами? а. Наложение штрафа б. Объявление дисциплинарного взыскания в. Исправительные работы г. Лишение свободы
9	Как изменится общая сила тока в электрической цепи, если к двум последовательно соединенным резисторам последовательно подключить третий резистор? а. Сила тока уменьшится. б. Сила тока увеличится. в. Сила тока не изменится. г. Сила тока не зависит от величины сопротивления.
10	Каким будет соотношение между линейным и фазным напряжениями при соединении потребителя треугольником? а. $U_{л} = U_{ф} \sqrt{2}$. б. $U_{л} = U_{ф} / \sqrt{2}$. в. $U_{л} = U_{ф} \sqrt{3}$. г. $U_{л} = U_{ф}$.
11	Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется - а) фрактальной б) растровой в) векторной г) прямолинейной
12	Укажите тип банковских карт, позволяющий оплачивать услуги только в пределах доступного остатка на лицевом счете: а. Дебетовая карта б. Кредитная карта в. Дебетовая карта с подключенной услугой овердрафт Любая банковская карта

Вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответы												

В заданиях 13-24 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле. Ответом может быть как отдельное слово, так и сочетание слов

13	<p>Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения называется _____.</p> <p>Ответ: _____</p>
14	<p>Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства к требуемой точности называется _____.</p> <p>Ответ: _____</p>
15	<p>Скалярная величина, численно равная заряду, проходящему через поперечное сечение проводника за единицу времени называется _____</p> <p>Ответ: _____</p>
16	<p>Прибор, измеряющий влажность воздуха в помещении, называется _____.</p> <p>Ответ: _____</p>
17	<p>Компьютерное программное обеспечение, с помощью которого операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства – это _____</p> <p>Ответ: _____</p>
18	<p>Вставьте пропущенные слова: Информатика — наука, изучающая закономерности протекания процессов передачи, _____, обработки информации в природе, обществе, технике, а также способы автоматизации этих _____ с помощью компьютера</p> <p>Ответ: _____</p>
19	<p>Какой из признаков классификации не относится к электроизмерительным приборам?</p> <p>а) По виду измеряемой величины б) По физическому принципу действия в) По химическому действию г) По роду измеряемого тока д) по классу точности</p> <p>Ответ: _____</p>
20	<p>Вставьте пропущенные слова:</p> <p>Трудовое право - самостоятельная _____ российского права, регулирующая _____ отношения работников и _____</p> <p>Ответ: _____</p>
21	<p>Дописать слово:</p> <p>Деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик как обязательных для выполнения, так и рекомендуемых</p>

	называется _____ Ответ: _____
22	Срок испытания для вновь принятого рядового работника не может превышать _____ месяцев Ответ: _____
23	Дописать словосочетание: Нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей среде, называется _____ Ответ: _____
24	Вставьте пропущенные слова: Административная ответственность – это применение к _____ или _____ лицу, совершившему административное _____, мер административного наказания. Ответ: _____

В заданиях 25-36 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

25	1. К вспомогательным помещениям убежищ относятся	а – помещения для размещения людей и материальных ценностей
	2. К основным помещениям убежищ относятся	б - фильтровентиляционные помещения
		в - помещения для хранения про довольствия
		г - защищенные дизельные электростанции
		д - пункты управления и медпункты
		е - операционно-перевязочные
Ответ:		
	1	2

26	1) К основным помещениям убежищ относятся	а) помещения для хранения продовольствия						
	2) К вспомогательным помещениям убежищ относятся	б) помещения для размещения людей и материальных ценностей						
		в) санитарные узлы, дизельные электростанции						
		г) пункты управления и медпункты						
<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1	2				
1	2							
27	1. Окончательно принятый в процессе проектирования и проставляемый на чертеже размер детали или соединения называется ...	а – зазор						
	2. Разность между охватывающим и охватываемый размерами деталей, характеризующая свободу относительного перемещения называется	б - Натяг						
	3. Охватываемый размер до сборки больше охватывающего, разность между ними, характеризующая прочность неподвижного соединения называется.....	в – Номинальный размер						
<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1	2	3			
1	2	3						
28	1) Предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера	а) измерительный прибор						
	2) Предназначенное для контроля и нахождения в заданных границах размеров, взаимного расположения поверхностей и формы деталей	б) мера						
	3) Вырабатывающее сигнал информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя	в) калибр						
<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1	2	3			
1	2	3						

29	1	Дисциплинарная	А	Взыскание материального ущерба с виновного должностного лица								
	2	Административная	Б	Увольнение с должности с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет								
	3	Материальная	В	Наложение штрафа на виновное должностное лицо								
	4	Уголовная	Г	Замечание, выговор, строгий выговор, увольнение								
	<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					1	2	3	4			
1	2	3	4									
30	1) При последовательном соединении проводников		а) начала всех проводников соединяют в одной точке, а их концы в другой									
	2) При параллельном соединении проводников		б) начала и концы всех проводников соединяется в одной точке									
			в) конец предыдущего проводника соединяют с началом последующего									
			г) начала проводников соединяют с началом, концы с концами.									
	<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>					1	2					
1	2											
31	Установите соответствия между видом программного обеспечения и названием программы.											
	1	Базовое ПО	А	MS Excel								
	2	Сервисное ПО	Б	Windows7								
	3	Инструментальное ПО	В	Антивирус Касперского								
	4	Прикладное ПО	Г	Pascal								
<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					1	2	3	4				
1	2	3	4									
32	Установите соответствие между видами стажа и их содержанием (определением):											
	1	Общий трудовой	А	Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности, в течение которой уплачивались взносы в пенсионный фонд								
	2	Специальный трудовой	Б	Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности независимо от её характера, перерывов в ней и условий труда								

3	Непрерывный трудовой	В	Продолжительность строго определённой законодательством деятельности, связанной с особенностями профессии работников и условий труда
4	Страховой	Г	Продолжительность последней работы на одном или нескольких предприятиях при условии, что период без работы не превысил установленных законом сроков

Ответ:

1	2	3	4

33 Установите соответствие:

Термины	Определения
1) Доверенность	а) Односторонний договор
2) Передачи покупателю имущества, предусмотренного договором;	б) Предложение о заключении договора розничной купли-продажи, содержащееся в каталогах, рекламе, описаниях товаров, обращенное к неопределенному кругу лиц, признается:
3) Публичной офертой	в) Договор купли-продажи недвижимости считается заключенным с момента:
4) Акцепт	г) Положительный ответ лица, которому адресовано предложение, заключить договор
5) Оферта	д) Предложение о заключении договора розничной купли-продажи, содержащееся в каталогах, рекламе, описаниях товаров, обращенное к неопределенному кругу лиц, признается:

Ответ:

1	2	3	4

34 Установите соответствие между знаками и их названиями:

1		А	Знак обращения на рынке Российской Федерации
2		Б	Знак соответствия при обязательной сертификации в Российской Федерации
3		В	Знак соответствия техническим регламентам Таможенного Союза ЕврАзЭС

4		Г	Знак соответствия требованиям директив стран Европейского Союза			
Ответ:						
1		2		3		4
35	Установите соответствие:					
Термины			Определения			
1) Иск			а. информация, которая имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к ней нет свободного доступа на законном основании, и обладатель принимает меры к охране ее конфиденциальности.			
2) Коммерческая тайна			б. обращение к суду требование об отправлении правосудия и одновременно требование к ответчику о выполнении его обязанностей о признании наличия либо отсутствия правоотношения			
3) Сделки			в. умышленное создание или увеличение неплатежеспособности, совершенное руководителем или собственником коммерческой организации, а равно индивидуальным предпринимателем в личных интересах или интересах иных лиц, причинившее крупный ущерб либо иные тяжкие последствия (статья 196 УК РФ).			
Ответ:						
1		2		3		
36	Установите соответствие между расширением файлов и типом файла					
1) Исполняемые программы			а) htm, html			
2) Текстовые файлы			б) bas, pas, cpp			
3) Графические файлы			в) bmp, gif, jpg, png, pds			
4) Web-страницы			г) exe, com			
5) Звуковые файлы			д) avi, mpeg			
6) Видеофайлы			е) wav, mp3, midi, kar, ogg			
7) Код (текст) программы на языках программирования			ж) txt, rtf, doc			
Ответ:						
1	2	3	4	5	6	7

В заданиях 37-48 ответ необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу

37	<p>Установите правильную последовательность принятия и юридической силы нормативно-правовых актов:</p> <p>а. Отраслевые кодексы. б. Федеральные законы. в. Конституция РФ г. Законы субъектов РФ. д. Федеральные конституционные законы</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 521 971 600"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							
38	<p>Укажите правильную последовательность иерархии нормативных документов в области метрологии в порядке возрастания их значения</p> <p>а. ГОСТ б. СТП в. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» г. ОСТ</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 898 828 976"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
39	<p>Установите последовательность этапов регистрации юридического лица:</p> <p>а. Представление документов на регистрацию в ИФНС б. Заключение между учредителями договора об учреждении общества в. Принятие участниками решения об открытии фирмы г. Открытие расчетного счета фирмы д. Изготовление печати</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 1263 971 1341"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							
40	<p>Установите правильную последовательность действий в алгоритме:</p> <p>а. Вынуть флешку из разъема. б. Проверить содержимое флешки на вирусы. в. Вставить флешку в компьютер. г. Остановить работу флешки. д. Скачать нужный файл</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 1621 971 1700"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							

41	<p>Установить правильную последовательность реанимационных действий</p> <p>а. искусственное поддержание кровообращения путем проведения закрытого массажа сердца; проведение искусственной вентиляции легких; восстановление проходимости верхних дыхательных путей</p> <p>б. восстановление проходимости верхних дыхательных путей, проведения искусственной вентиляции легких, искусственное поддержание кровообращения путём проведения закрытого массажа сердца</p> <p>в. проведение искусственной вентиляции легких; восстановление проходимости верхних дыхательных путей; искусственное поддержание кровообращения путём проведения закрытого массажа сердца</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 555 683 629"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3							
1	2	3									
42	<p>Установить правильную последовательность реанимационных мероприятий:</p> <p>а. Проведение закрытого массажа сердца , проведение искусственной вентиляции легких , восстановление проходимости верхних дыхательных путей</p> <p>б. Проведение искусственной вентиляции легких , проведение закрытого массажа сердца , восстановление проходимости верхних дыхательных путей</p> <p>в. Восстановление проходимости верхних дыхательных путей , проведение искусственной вентиляции легких , проведение закрытого массажа сердца</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="240 927 756 1001"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3							
1	2	3									
43	<p>Укажите правильную последовательность мероприятий необходимых для проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) в организации:</p> <p>а. Утверждается перечень рабочих мест, на которых будет проводиться СОУТ</p> <p>б. Создается комиссия для проведения СОУТ</p> <p>в. Проводится идентификация опасных и вредных производственных факторов</p> <p>г. Определяется класс условий труда работников</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="240 1292 922 1366"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
44	<p>Установите правильную последовательность указанных ниже источников российского права по юридической силе:</p> <p>а) Указы Президента РФ</p> <p>б) Законы субъектов Федерации</p> <p>в) Конституция РФ</p> <p>г) Постановления Правительства РФ</p> <p>д) Нормативные акты органов местного самоуправления.</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="240 1686 1091 1760"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							
45	<p>Укажите правильную последовательность возрастания силы тока- от минимального значения до максимального.</p> <p>а. 12 мА</p> <p>б. 15 нА</p> <p>в. 20 кА</p> <p>г. 25 мкА</p> <p>д. 2 МА</p> <p>Ответ:</p>										

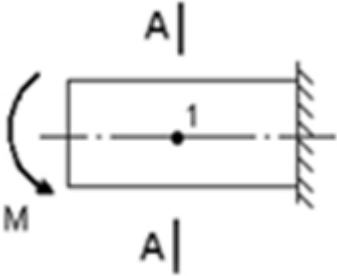
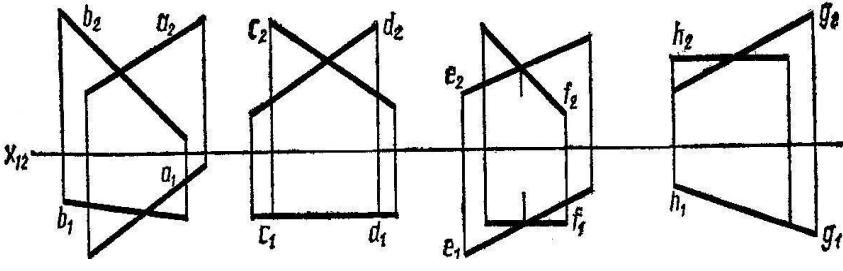
		1	2	3	4	5	
46	<p>Расположите в правильной последовательности слова (сочетания слов) для определения закона Ома для участка цепи.</p> <p>а. сопротивлению б. напряжению в. сила тока г. прямо пропорциональна д. обратно пропорциональна е. на участке цепи</p> <p>Ответ:</p>						
		1	2	3	4	5	6
47	<p>Какую последовательность действий надо выполнить для запуска калькулятора в Windows?</p> <p>а. Программы б. Стандартные в. Пуск г. Калькулятор</p> <p>Ответ:</p>						
		1	2	3	4	5	6
48	<p>Укажите последовательность изменения электропроводности проводников - от максимального значения до минимального.</p> <p>а. алюминий. б. золото. в. медь. г. сталь. д. серебро.</p> <p>Ответ:</p>						
		1	2	3	4	5	

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

**В заданиях 49-61 выбери правильный ответ.
Правильный ответ может быть только один.**

49	<p>К технологической оснастке относится:</p> <p>а) Стенды, приспособления, диагностические приборы б) Вспомогательное оборудование (стеллажи, шкафы и т.д.)</p>
----	---

	<p>в) Инструменты и приспособления (наборы ключей, съемников, динамометрических ключей и т.д.)</p> <p>г) Гаражное оборудование</p>
50	<p>Периодичность выполнения технического обслуживания ТО-1 и ТО-2 измеряется:</p> <p>а) временем работы автомобиля</p> <p>б) пробегом автомобиля с грузом</p> <p>в) общим пробегом автомобиля</p> <p>г) объемом выполненной транспортной работы</p>
51	<p>Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?</p> <p>а) Диаметру окружности</p> <p>б) Половине радиуса окружности</p> <p>в) Двум радиусам окружности</p> <p>г) Двум диаметрам окружности</p> <p>д) Радиусу окружности</p>
52	<p>Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура изображения предмета равно .</p> <p>а) 7 мм; б) 15 мм; в) 10 мм; г) 2 мм</p>
53	<p>К механическим и измерительным приборам и инструментам не относятся:</p> <p>а) штангенинструменты</p> <p>б) измерительные головки</p> <p>в) микрометрические инструменты</p> <p>г) метчики</p> <p>д) безшкальные инструменты</p>
54	<p>К контрольно-измерительным инструментам слесаря не относятся</p> <p>а - масштабная линейка</p> <p>б - рулетка</p> <p>в - нутромер</p> <p>г - крейцмейсель</p> <p>д - штангенциркуль</p>
55	<p>К типовому набору ручного режущего инструмента слесаря не относятся.</p> <p>а) Зубила</p> <p>б) Спиральные сверла</p> <p>в) Плашки и метчики</p> <p>г) Плоскогубцы</p>
56	<p>Укажите вариант ответа, где перечислены только детали КШМ</p> <p>а - маховик, коленчатый вал, коромысло, шатун, поршень</p> <p>б - коленчатый вал, поршень, шатун, маховик, распределительный вал</p> <p>в - шатун, поршень, маховик, коленчатый вал, поршневой палец</p> <p>г - поршень, клапан, коленчатый вал, маховик, вкладыши</p>
57	<p>В каком ответе перечислены только детали ГРМ.</p> <p>а) Распределительный вал, штанга толкателя, коромысло, вкладыш, клапан.</p> <p>б) Направляющая втулка, ось коромысел, седло клапана, сухари, шатун,</p> <p>в) Коромысло, впускной клапан, возвратная пружина, распределительный вал,</p> <p>г) Штанга толкателя, распределительный вал, седло клапана, поршневой палец.</p>

58	<p>Распределительный вал по сравнению с коленчатым валом на четырехтактном двигателе вращается:</p> <p>а. в 2 раза быстрее;</p> <p>б. с такой же скоростью;</p> <p>в. в 2 раза медленнее;</p> <p>г. независимо от коленчатого вала.</p>
59	<p>Выберите один правильный ответ.</p> <p>В точке 1 поперечного сечения А – А балки</p>  <p>а) действуют нормальные и касательные напряжения</p> <p>б) действуют касательные напряжения</p> <p>в) действуют нормальные напряжения</p> <p>г) нет напряжений</p>
60	<p>На каком чертеже изображены две не пересекающиеся между собой прямые?</p>  <p>а б в г</p>
61	<p>Какому обозначению соответствует левая упорная резьба?</p> <p>а. M20×1,5LH-8g</p> <p>б. S16×4LH</p> <p>в. G1/2LH-B</p> <p>г. S60×16(P8)</p>

Вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ответы													

**В заданиях 62-73 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле.
 Ответом может быть как отдельное слово, так и сочетание слов.**

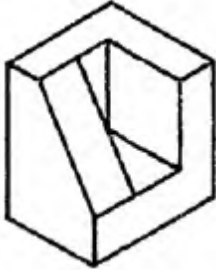
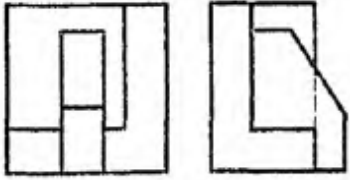
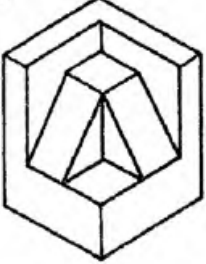

62	<p>Полная и частичная потеря работоспособности автомобиля это _____</p> <p>Ответ: _____</p>
63	<p>Свойство автомобиля сохранять эксплуатационно-технические качества и безотказно выполнять свои функции при эксплуатации на протяжении установленного заводом - изготовителем называется _____</p> <p>Ответ: _____</p>
64	<p>Многогранник, в основании которого лежит многоугольник, а боковые грани являются треугольниками, имеющими общую вершину это _____</p> <p>Ответ: _____</p>
65	<p>_____ - это однородное начертание букв алфавита и цифр, который придает им общий характерный облик.</p> <p>Ответ: _____</p>
66	<p>Повреждение, влекущее за собой выход из строя машин или механизмов, систем обеспечения, зданий или коммуникации называется _____.</p> <p>Ответ: _____</p>
67	<p>_____ материал – неоднородный сплошной материал, состоящий из двух или более компонентов, среди которых выделяют армирующие элементы, обеспечивающие необходимые механические характеристики материала и матрицу, обеспечивающую совместную работу армирующих элементов.</p> <p>Ответ: _____</p>
68	<p>Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется -</p> <p>а) фрактальной б) растровой в) векторной г) прямолинейной</p> <p>Ответ: _____</p>
69	<p>Обозначенная ниже шпилька имеет длину _____ мм. Шпилька М16×1,5-8g ×100.109.30ХГСА.026 ГОСТ 22030-76</p> <p>Ответ: _____</p>
70	<p>Линейная деформация прямо пропорциональна соответствующему _____ напряжению</p> <p>Ответ: _____</p>
71	<p>Операция окончательной обработки резанием поверхностей, состоящая в снятии очень тонких стружек металла путем соскабливания с помощью режущегося инструмента называется _____.</p> <p>Ответ: _____</p>
72	<p>Несколько механизмов или сложных узлов, объединенных различными</p>

	соединениями в одно целое с базовой деталью, называется _____. Ответ: _____
73	Газовый редуктор газобаллонного оборудования служит для _____ давления сжатого или сжиженного газа до давления, близкого к атмосферному . Ответ: _____

В заданиях 74-87 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

74	<p>1. Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?</p> <p>2. Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?</p> <p>3. Какой линией обводят контур детали и выполняют рамку на чертеже?</p> <p>4. Какой линией проводят невидимый контур?</p>													
	<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4									
1	2	3	4											
75	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Неисправность</th> <th>Следствие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Обрыв ремня вентилятора</td> <td>а) Пониженное давление в системе смазки</td> </tr> <tr> <td>2. Износ подшипников распредвала</td> <td>б) Перегрев двигателя</td> </tr> <tr> <td>3. Малый тепловой зазор в ГРМ</td> <td>в) Задымленная работа двигателя</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г) Перебои в работе двигателя</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д) Пониженная компрессия</td> </tr> </tbody> </table>	Неисправность	Следствие	1. Обрыв ремня вентилятора	а) Пониженное давление в системе смазки	2. Износ подшипников распредвала	б) Перегрев двигателя	3. Малый тепловой зазор в ГРМ	в) Задымленная работа двигателя		г) Перебои в работе двигателя		д) Пониженная компрессия	
	Неисправность	Следствие												
1. Обрыв ремня вентилятора	а) Пониженное давление в системе смазки													
2. Износ подшипников распредвала	б) Перегрев двигателя													
3. Малый тепловой зазор в ГРМ	в) Задымленная работа двигателя													
	г) Перебои в работе двигателя													
	д) Пониженная компрессия													
<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3											
1	2	3												
76	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1. G1</td> <td>а) Упорная</td> </tr> <tr> <td>2. S60x16</td> <td>б) Метрическая с крупным шагом</td> </tr> <tr> <td>3. M20</td> <td>в) Трубная цилиндрическая</td> </tr> <tr> <td>4. Tr40x7</td> <td>г) Трапецеидальная</td> </tr> <tr> <td>5. M4x0.5</td> <td>д) Метрическая с мелким шагом</td> </tr> </tbody> </table>	1. G1	а) Упорная	2. S60x16	б) Метрическая с крупным шагом	3. M20	в) Трубная цилиндрическая	4. Tr40x7	г) Трапецеидальная	5. M4x0.5	д) Метрическая с мелким шагом			
	1. G1	а) Упорная												
2. S60x16	б) Метрическая с крупным шагом													
3. M20	в) Трубная цилиндрическая													
4. Tr40x7	г) Трапецеидальная													
5. M4x0.5	д) Метрическая с мелким шагом													
<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5									
1	2	3	4	5										

77	<p>Неисправность</p> <p>1. О наличии накипи в системе охлаждения.</p> <p>2. Об увеличенных зазорах в клапанных механизмах.</p> <p>3. Об износе или потере упругости поршневых колец.</p>	<p>Следствие</p> <p>а) По повышенному расходу масла и дымности выхлопу.</p> <p>б) По стукам в верхней части двигателя.</p> <p>в) По перегреву.</p> <p>г) По снижению мощности.</p>							
<p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="240 640 756 719"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1	2	3				
1	2	3							
78	<p>Установите соответствие между допусками формы или расположения поверхностей и их графическими символами по ГОСТ 2.308-2011</p>								
1. допуск соосности	А 								
2. допуск радиального биения	Б 								
3. допуск цилиндричности	В 								
4. допуск плоскостности	Г 								
<p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="252 1357 1358 1435"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4				
1	2	3	4						
79	<p>Установите соответствие между изометрической проекцией модели и ее комплексным чертежом</p>								
1. 	А. 								
2. 	Б. 								

3.		В. 	
4.		Г. 	

Ответ:

1	2	3	4

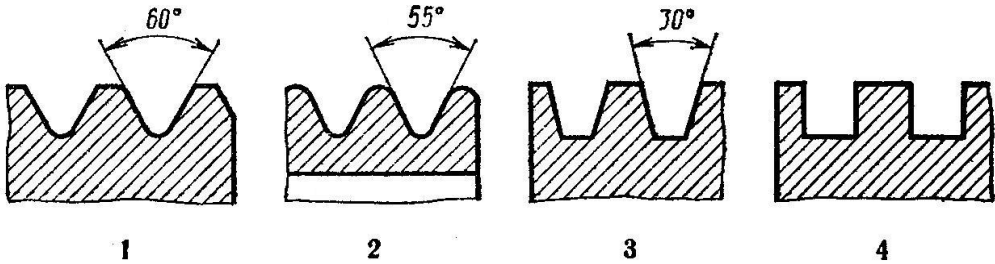
80	
----	--

81 **Установите соответствие между наименованиями и условными обозначениями кинематических схем по ГОСТ 2.770-68**

1	подшипники качения радиальные	А	
2	муфта нерасцепляемая упругая	Б	
3	карданный шарнир	В	
4	передача зубчатая внешнего зацепления	Г	

Ответ:

1	2	3	4

82	<p>Установите соответствие между профилем резьбы и ее типом.</p>  <p>а. трубная б. трапецеидальная в. прямоугольная г. метрическая</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 689 1334 770"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4																				
1	2	3	4																						
83	<p>Установите соответствие между названием бензовоздушной горючей смеси и соотношением топлива и воздуха в ней:</p> <table border="1" data-bbox="256 882 1334 1099"> <tr> <td>1</td> <td>Богатая смесь</td> <td>А</td> <td>1: 15-17</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Смесь нормального состава</td> <td>Б</td> <td>1: менее 13</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Смесь обедненная</td> <td>В</td> <td>1: 15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Смесь обогащенная</td> <td>Г</td> <td>1: 13-15</td> </tr> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 1173 1334 1254"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	Богатая смесь	А	1: 15-17	2	Смесь нормального состава	Б	1: менее 13	3	Смесь обедненная	В	1: 15	4	Смесь обогащенная	Г	1: 13-15	1	2	3	4				
1	Богатая смесь	А	1: 15-17																						
2	Смесь нормального состава	Б	1: менее 13																						
3	Смесь обедненная	В	1: 15																						
4	Смесь обогащенная	Г	1: 13-15																						
1	2	3	4																						
84	<p>Установите соответствие между деформациями и внутренними силовыми факторами, возникающих в поперечных сечениях:</p> <table border="1" data-bbox="240 1384 1334 1536"> <tr> <td>1) Растяжение (сжатие)</td> <td>а) M_x</td> </tr> <tr> <td>2) Кручение</td> <td>б) Q</td> </tr> <tr> <td>3) Чистый изгиб</td> <td>в) M_z</td> </tr> <tr> <td>4) Срез (сдвиг)</td> <td>г) N</td> </tr> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="256 1570 1334 1650"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1) Растяжение (сжатие)	а) M_x	2) Кручение	б) Q	3) Чистый изгиб	в) M_z	4) Срез (сдвиг)	г) N	1	2	3	4												
1) Растяжение (сжатие)	а) M_x																								
2) Кручение	б) Q																								
3) Чистый изгиб	в) M_z																								
4) Срез (сдвиг)	г) N																								
1	2	3	4																						
85	<p>Установите соответствие элементов двух списков</p> <table border="1" data-bbox="240 1753 1334 2056"> <tr> <td>1. Ходовая часть автомобиля включает в себя:</td> <td>а – передняя и задняя оси</td> </tr> <tr> <td>2. Трансмиссия автомобиля включает в себя:</td> <td>б – коробка передач</td> </tr> <tr> <td></td> <td>в – Амортизаторы</td> </tr> <tr> <td></td> <td>г – Карданная передача</td> </tr> <tr> <td></td> <td>д – Сцепление</td> </tr> <tr> <td></td> <td>е – Колеса и шины</td> </tr> </table>	1. Ходовая часть автомобиля включает в себя:	а – передняя и задняя оси	2. Трансмиссия автомобиля включает в себя:	б – коробка передач		в – Амортизаторы		г – Карданная передача		д – Сцепление		е – Колеса и шины												
1. Ходовая часть автомобиля включает в себя:	а – передняя и задняя оси																								
2. Трансмиссия автомобиля включает в себя:	б – коробка передач																								
	в – Амортизаторы																								
	г – Карданная передача																								
	д – Сцепление																								
	е – Колеса и шины																								

	<p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2														
1	2																
86	<p>Установите соответствие элементов двух списков</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Слесарно-сборный инструмент</td> <td>а - крейцмейсель</td> </tr> <tr> <td>2. Измерительный инструмент</td> <td>б - керн</td> </tr> <tr> <td>3. Вспомогательный инструмент</td> <td>в - бородок</td> </tr> <tr> <td>4. Режущий инструмент</td> <td>г - кронциркуль</td> </tr> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1. Слесарно-сборный инструмент	а - крейцмейсель	2. Измерительный инструмент	б - керн	3. Вспомогательный инструмент	в - бородок	4. Режущий инструмент	г - кронциркуль	1	2	3	4				
1. Слесарно-сборный инструмент	а - крейцмейсель																
2. Измерительный инструмент	б - керн																
3. Вспомогательный инструмент	в - бородок																
4. Режущий инструмент	г - кронциркуль																
1	2	3	4														
87	<p>Установите соответствие элементов двух списков</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Измерительный и проверочный инструмент</td> <td>а) плашкодержатель</td> </tr> <tr> <td>2. Слесарно-сборочный инструмент</td> <td>б) ручные тиски</td> </tr> <tr> <td>3. Вспомогательный инструмент</td> <td>в) нутромер</td> </tr> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1. Измерительный и проверочный инструмент	а) плашкодержатель	2. Слесарно-сборочный инструмент	б) ручные тиски	3. Вспомогательный инструмент	в) нутромер	1	2	3							
1. Измерительный и проверочный инструмент	а) плашкодержатель																
2. Слесарно-сборочный инструмент	б) ручные тиски																
3. Вспомогательный инструмент	в) нутромер																
1	2	3															

В заданиях 88-100 ответ необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу

88	<p>Установить правильную последовательность технологического процесса рубки металла:</p> <p>а) Закрепить заготовку в тески, нанести разметочные риски, проверить отклонения от размера, производить рубку, снять заготовку.</p> <p>б) Снять заготовку, нанести разметочные риски, проверить отклонения от размера, производить рубку, закрепить заготовку в тески,</p> <p>в) Нанести разметочные риски, закрепить заготовку в тески, производить рубку, снять заготовку, проверить отклонения от размера.</p>
----	--

89	<p>Установить правильную последовательность классификации индексов модели автомобилей</p> <p>а) Номер модификации, номер класса, номер вида, номер модели, б) Номер вида, номер модели, номер класса , номер модификации, в) Номер модели, номер модификации, номер класса , номер вида, г) Номер класса, номер вида, номер модели, номер модификации.</p>
90	<p>Выберите правильную последовательность порядка (алгоритма) нахождения равнодействующей силы аналитическим (проекционным) методом:</p> <p>а) Разложить все силы на две взаимно перпендикулярные составляющие, сложить проекции, вычислить модуль равнодействующей по теореме Пифагора, найти направление равнодействующей. б) Разложить все силы на две взаимно перпендикулярные составляющие, сложить проекции, найти направление равнодействующей, вычислить модуль равнодействующей по теореме Пифагора. в) Сложить проекции, разложить все силы на две взаимно перпендикулярные составляющие, найти направление равнодействующей, вычислить модуль равнодействующей по теореме Пифагора. г) Найти направление равнодействующей, сложить проекции, вычислить модуль равнодействующей по теореме Пифагора, разложить все силы на две взаимно перпендикулярные составляющие</p>
91	<p>В каком порядке выполняется эскиз детали с натуры? Расставьте цифры в хронологической последовательности.</p> <p>а) Выбор главного вида и других изображений б) Ознакомление с деталью в) Измерение детали г) Нанесение размерных чисел д) Нанесение выносных и размерных линий</p>
92	<p>Установите правильную последовательность классификации индексов модели грузовых автомобилей</p> <p>а - класс грузового автомобиля по полной массе, вид автомобиля, номер модели автомобиля, порядковый номер модификации б - порядковый номер модификации, вид автомобиля, класс грузового автомобиля по полной массе, номер модели в - номер модели автомобиля, класс грузового автомобиля по полной массе, вид автомобиля, порядковый номер модификации г - вид автомобиля, порядковый номер модификации, класс грузового автомобиля по полной массе, номер модели автомобиля</p>
93	<p>Выберите правильную последовательность проверки компрессии в ДВС:</p> <p>а) Вывернуть свечу с первого цилиндра, вставить компрессометр в свечное отверстие, провернуть двигатель несколько раз стартером, замерить компрессию. б) Прогреть двигатель, вывернуть свечи из всех цилиндров, вставить компрессометр в свечное отверстие, провернуть двигатель несколько раз стартером, замерить компрессию. в) Вывернуть свечу с первого цилиндра, провернуть двигатель несколько раз стартером, вставить компрессометр в свечное отверстие, замерить компрессию. г) Прогреть двигатель, вывернуть свечу из первого цилиндра, вставить компрессометр в свечное отверстие, провернуть двигатель несколько раз стартером, замерить компрессию.</p>

94	<p>Установить соответствие элементов двух списков средств измерений:</p> <table border="1" data-bbox="240 188 1129 595"> <tr> <td data-bbox="240 188 826 300">1) Предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера</td> <td data-bbox="826 188 1129 300">а) измерительный прибор</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 300 826 450">2) Предназначенное для контроля и нахождения в заданных границах размеров, взаимногорасположения поверхностей и формы деталей</td> <td data-bbox="826 300 1129 450">б) мера</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 450 826 595">3) Вырабатывающее сигнал информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя</td> <td data-bbox="826 450 1129 595">в) калибр</td> </tr> </table>	1) Предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера	а) измерительный прибор	2) Предназначенное для контроля и нахождения в заданных границах размеров, взаимногорасположения поверхностей и формы деталей	б) мера	3) Вырабатывающее сигнал информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя	в) калибр		
1) Предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера	а) измерительный прибор								
2) Предназначенное для контроля и нахождения в заданных границах размеров, взаимногорасположения поверхностей и формы деталей	б) мера								
3) Вырабатывающее сигнал информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя	в) калибр								
95	<p>Укажите последовательность параметров шероховатости детали в порядке увеличения гладкости поверхности.</p> <p>а. Ra0,16 б. Rz80 в. Rz20 г. Ra0,32</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="252 869 1054 943"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4				
1	2	3	4						
96	<p>Укажите последовательность передачи сил давления расширяющихся газов при работе двигателя:</p> <p>а. коленчатый вал; б. поршень; в. шатун; г. поршневой палец</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="252 1211 1018 1290"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4				
1	2	3	4						
97	<p>Выбери правильную последовательность выполнения работ по ЕО:</p> <p>а) Уборочно-моечные работы; контрольно-смотровые работы; смазочные и заправочные работы; б) Контрольно-смотровые работы; уборочно-моечные работы; смазочные и заправочные работы; в) Контрольно-смотровые работы; смазочные и заправочные работы; уборочно-моечные работы; г) Диагностические; смазочные и заправочные работы; контрольно-смотровые работы; уборочно-моечные работы.</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="252 1653 804 1727"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4				
1	2	3	4						
98	<p>Укажите последовательность изменения электропроводности проводников - от максимального значения до минимального.</p> <p>а. алюминий. б. золото. в. медь. г. сталь. д. серебро.</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="252 2024 1264 2060"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5					

99	<p>Укажите правильную последовательность возрастания силы тока - от минимального значения до максимального.</p> <p>а. 12 мА б. 15 нА в. 20 кА г. 25 мкА д. 2 МА</p> <p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5												
100	<p>Установите последовательность работы 4-х тактного двигателя</p> <p>а. впуск; б. сжатие; в. выпуск; г. сгорание; д. расширение.</p> <p>Ответ:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5												

Практические задания I уровня

Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»

Задача 1. Прочтите и переведите текст (на английском языке) письменно при помощи словаря.

Chassis

The main units of the chassis are: the power transmission, the running gear and the steering mechanism. The power transmission includes the whole mechanism between the engine and the rear wheels. This entire mechanism consists of the clutch, gearbox, propeller (cardan) shaft, rear axle, final drive, differential and axle shafts.

At the front end of the car is the engine. On the back of it is the flywheel. Behind the flywheel is the clutch. The clutch is a friction device connecting the engine with the gears of the gearbox. The main function of the gearbox is to change the speed of the car.

The power is always transmitted by the cardan shaft to the live back axle. The final drive reduces the high speed of the engine to the low speed of the driving wheels. The differential enables the driving wheels to turn at different speeds which is necessary when turning the car. The foundation of the automobile is the frame to which different chassis units are attached.

The rear axle is capable of moving up and down about the frame. The rear axle is an important part of the transmission. It carries the greater portion of the weight of the car.

The steering mechanism is designed for changing the direction of the car.

The brakes are used for stopping the car, for decreasing its speed and for holding the car position.

Задача 2. Найдите в тексте ответы на следующие вопросы и выпишите

1. What main units does the chassis consist of?
2. Where is the engine located?
3. Where is the flywheel fixed?
4. Where is the clutch placed?
5. What is the gearbox designed for?
6. By what shaft is the power transmitted to the back axle?
7. What does the rear axle do?
8. What is the function of the differential?
9. What purpose is the steering system designed for?
10. What is the function of the brakes?

Задача 1. Прочтите и переведите текст (на немецком языке) письменно при помощи словаря.

Chassis

Die Haupteinheiten des Chassis sind: die Kraftübertragung, das Laufgetriebe und der Lenkmechanismus. Die Kraftübertragung umfasst den gesamten Mechanismus zwischen dem Motor und den Hinterrädern. Dieser gesamte Mechanismus besteht aus der Kupplung, Getriebe, Propeller (Kardan) Welle, Hinterachse, Achsantrieb, Differential und Achswellen.

Am vorderen Ende des Autos ist der Motor. Auf der Rückseite ist das Schwungrad. Hinter dem Schwungrad befindet sich die Kupplung. Die Kupplung ist eine Reibungsbremse, die den Motor mit den Zahnrädern des Getriebes verbindet. Die Hauptfunktion des Getriebes ist es, die Geschwindigkeit des Autos zu ändern.

Die Kraft wird immer von der Kardanwelle auf die Hinterachse übertragen. Der Achsantrieb reduziert die hohe Drehzahl des Motors auf die niedrige Drehzahl der Antriebsräder. Das Differential ermöglicht, dass sich die Antriebsräder mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten drehen, was beim Drehen des Autos notwendig ist. Das Fundament des Automobils ist der Rahmen, an dem verschiedene Fahrgestelle angebracht sind.

Die Hinterachse kann sich über den Rahmen auf und ab bewegen. Die Hinterachse ist ein wichtiger Teil des Getriebes. Es trägt den größeren Teil des Gewichts des Autos.

Der Lenkmechanismus ist für die Änderung der Richtung des Autos ausgelegt.

Die Bremsen dienen zum Anhalten des Fahrzeugs, zum Verringern der Geschwindigkeit und zum Halten der Fahrzeugposition.

Задача 2. Найдите в тексте ответы на следующие вопросы и выпишите

1. Welche Haupteinheiten besteht das Chassis?
2. Wo befindet sich der Motor?
3. Wo ist das Schwungrad befestigt?
4. Wo ist die Kupplung platziert?
5. Was ist das Getriebe?
6. Durch welche Welle wird die Kraft auf die Hinterachse übertragen?
7. Was macht die Hinterachse?
8. Welche Funktion hat das Differential?
9. Für welchen Zweck ist das Lenksystem konzipiert?
10. Welche Funktion haben die Bremsen?

Задача 1. Причитите и переведите текст (на английском языке) письменно при помощи словаря.

Using Computer.

Ever since the car was first invented, a breaker point ignition has been used to transform battery voltage into 20,000 volts to fire the spark plugs. With government intervention and regulation, more advanced system was needed. This system had to meet emission control levels, gas mileage, and provide a smooth and continuous operation. The answer was found in an on-board computer system. The computer mounted on modern cars has two components. One is the hardware and the other is the software.

The computer hardware on an automobile uses a Central Processing Unit (CPU), which, when made in an integrated circuit, is referred to as a microprocessor. The integrated circuit (IC) combines transistors, diodes, and capacitors, which are placed on a tiny chip of semiconductor material that is smaller and thinner than an eraser on a pencil. The material used most of the time is silicon. Silicon, like any semiconductor, does not conduct electricity until either voltage, a magnetic field, heat, or light is directed to the semiconductor. A program instructs the microprocessor what to do.

The computer software on a car carries a program. The program tells the computer what to do, and when to do it in a specific sequence. The program is stored in a permanent memory, which is referred to as Read Only Memory (ROM). The computer knows only what is placed in its memory.

There is another variation, which is called the Programmable Read Only Memory (PROM), which can be readily removed and replaced, while the ROM cannot. This makes it less expensive if the memory becomes defective. Only the PROM has to be replaced, not the entire microprocessor. The microprocessor contains a ROM (or PROM) and a RAM. RAM stands for Random Access Memory, which can be accessed without going through a specific sequence. The technician interfaces with the RAM whenever trouble codes are accessed. Not all computerized ignition systems have trouble codes, however. Some computers have the ability to learn. This is referred to as an adaptive memory. When a value falls outside of a specified limit, due to engine wear, the adaptive memory makes a slight adjustment in the program to compensate. The car must be driven from 20 to 30 miles, as it takes the computer this long to learn. Any time that power is disconnected from the computer, it will have to relearn everything.

Задача 2. Найдите в тексте ответы на следующие вопросы и выпишите

1. How many components has the computer on modern cars? What are they?
2. How do we call the computer hardware on the automobile?
3. What does an integrated circuit combine?
4. What material is used in the integrated circuit? Why?
5. What does the computer software do?
6. Why is the computer used on board the car?
7. What does the program tell to the computer?
8. Where is the program stored?
9. What is ROM?
10. What is PROM?
11. What is RAM?

Задача 1. Причитите и переведите текст (на немецком языке) письменно при помощи словаря.

Computer benutzen.

Seit der Erfindung des Fahrzeugs wurde eine Unterbrecherpunkt-Zündung verwendet, um die Batteriespannung in 20.000 Volt umzuwandeln, um die Zündkerzen zu zünden. Mit staatlichen Eingriffen und Regulierungen wurde ein fortschrittlicheres System benötigt. Dieses System musste Emissionsgrenzwerte, Benzinverbrauch und einen reibungslosen und kontinuierlichen Betrieb gewährleisten. Die Antwort wurde in einem Bordcomputer gefunden. Der Computer auf modernen Autos hat zwei Komponenten. Einer ist die Hardware und der andere ist die Software.

Die Computerhardware in einem Automobil verwendet eine zentrale Verarbeitungseinheit (CPU), die, wenn sie in einer integrierten Schaltung hergestellt wird, als ein Mikroprozessor bezeichnet wird. Die integrierte Schaltung (IC) kombiniert Transistoren, Dioden und Kondensatoren, die auf einem winzigen Chip aus Halbleitermaterial angeordnet sind, der kleiner und dünner als ein Radiergummi auf einem Bleistift ist. Das meiste Material ist Silizium. Silizium leitet, wie jeder andere Halbleiter, keine Elektrizität, bis entweder eine Spannung, ein Magnetfeld, Wärme oder Licht auf den Halbleiter gerichtet wird. Ein Programm weist den Mikroprozessor an, was zu tun ist.

Die Computer-Software auf einem Auto trägt ein Programm. Das Programm teilt dem Computer mit, was zu tun ist und wann es in einer bestimmten Reihenfolge zu tun ist. Das Programm wird in einem permanenten Speicher gespeichert, der als Read Only Memory (ROM) bezeichnet wird. Der Computer weiß nur, was in seinem Speicher abgelegt ist.

Es gibt eine andere Variante, die als programmierbarer Nur-Lese-Speicher (PROM) bezeichnet wird, der leicht entfernt und ersetzt werden kann, während das ROM dies nicht kann. Dies macht es weniger teuer, wenn der Speicher defekt wird. Nur der PROM muss ersetzt werden, nicht der gesamte Mikroprozessor. Der Mikroprozessor enthält ein ROM (oder PROM) und ein RAM. RAM steht für Random Access Memory, auf das zugegriffen werden kann, ohne eine bestimmte Sequenz durchlaufen zu müssen. Der Techniker verbindet sich mit dem RAM, wenn auf Fehlercodes zugegriffen wird. Nicht alle computergesteuerten Zündsysteme haben jedoch Fehlercodes. Manche Computer haben die Fähigkeit zu lernen. Dies wird als adaptiver Speicher bezeichnet. Wenn ein Wert aufgrund eines Motorverschleißes außerhalb eines spezifizierten Grenzwerts liegt, nimmt der adaptive Speicher eine geringfügige Anpassung in dem Programm vor, um zu kompensieren. Das Auto muss von 20 bis 30 Meilen gefahren werden, da der Computer so lange braucht, um zu lernen. Jedes Mal, wenn der Strom vom Computer getrennt wird, muss er alles neu lernen.

Задача 2. Найдите в тексте ответы на следующие вопросы и выпишите

1. Wie viele Komponenten hat der Computer auf modernen Autos? Was sind Sie?
2. Rufen wir die Computerhardware des Autos an?
3. Was verbindet eine integrierte Schaltung?
4. Welches Material wird in der integrierten Schaltung verwendet? Warum?
5. Was macht die Computer-Software?
6. Warum wird der Computer an Bord des Autos verwendet?
7. Was sagt das Programm dem Computer?
8. Wo ist das Programm gespeichert?
9. Was ist ROM?
10. Was ist PROM?
11. Was ist RAM?

ЗАДАНИЕ «Задание по организации работы коллектива»

Задача 1 Определить изменение плановой численности рабочих СТО за счет сокращения сверхплановых простоев, если в плановом периоде каждый рабочий должен был отработать в течение года $D_{пл} 230$ дней. В результате сокращения числа заболеваемости и невыходов с разрешения администрации количество отработанных дней в году составило $D_{ф} =$

235 дней. Численность производственного персонала Чппп = 500 человек; доля рабочих α раб = 0,8.

Задача 2 Составьте служебную записку, которая должна содержать информацию о том, как изменится численность рабочих СТО за счет сокращения внеплановых простоев.

Задание «Задание по организации работы коллектива»

Определение возможного повышение производительности труда водителей пассажирского АТП в планируемом году по сравнению с предыдущим годом (максимальный балл – 10 баллов)

**Задача 1. Определить возможное повышение производительности труда водителей пассажирского АТП в планируемом году по сравнению с предыдущим годом
(максимальный балл - 5 баллов)**

Руководителю АТП «ТРАКСТРОЙ» Петрову Н.К.. поступила служебная записка от его заместителя Михайлова А.П.. о повышении производительности труда на данном предприятии на основе сделанных расчетов Михайловым А.П.

В связи с этим определить возможное повышение производительности труда водителей пассажирского АТП в планируемом году по сравнению с предыдущим годом при следующих исходных данных: валовые доходы от перевозки пассажиров, численность водителей соответственно составили 1258 и 1169 тыс. руб., 150 и 140 чел.

Расчёты осуществить в следующей последовательности:

1 Производительность труда одного водителя

- в предыдущем году $W_{пр}$, в тыс. руб./чел
- в планируемом году $W_{пл}$, в тыс. руб./чел

2. Повышение производительности труда на одного водителя

ΔW , в тыс. руб./чел

**Задача 2. Составить служебную записку которая должна содержать информацию о том, как изменится производительность труда водителей пассажирского АТП в планируемом году по сравнению с предыдущим
(максимальный балл - 5 баллов)**

Исходные данные:

1. Справочные данные об организации отправителя:
 - наименование организации- АТП «ТРАКСТРОЙ»

- должностное лицо – Руководитель АТП «АВТОТРАНС» Петров Н.К.

- дата составления служебной записки – 08 февраля 2018 г.

Исходные данные в служебной записке представить следующим образом:

Наличие реквизитов: - адресат с указанием должностного лица - информация об авторе документа - наименование документа - дата составления документа, заголовок к тексту - основание составления - подпись и расшифровка подписи составителя документа	0,25 балла 0,25 балла 0,25 балла 0,25 балла 0,25 балла 0,25 балла
Оформление информационного письма в MS Word Соблюдение структуры текста: - шрифт Times New Roman - размер шрифта -14 - межстрочный интервал - полуторный - Выравнивание текста – по ширине - сохранение файла на рабочем столе –под номером участника	0,2 балла 0,2 балла 0,2 балла 0,2 балла 0,2 балла

Задание 3.1

1. Производительность труда одного водителя

- в предыдущем году

$$W_{\text{ПР}} = \frac{D_{\text{ПР}}}{N_{\text{ПР}}} =$$

- в планируемом году

$$W_{\text{ПЛ}} = \frac{D_{\text{ПЛ}}}{N_{\text{ПЛ}}} =$$

2. Повышение производительности труда на одного водителя

$$\Delta W = W_{\text{ПЛ}} - W_{\text{ПР}} =$$

Задание 3.2

Руководителю

.....

от

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

О

от

Во исполнении вашего распоряжения № ____ от _____ г. произведен расчет возможное повышения (или понижение) производительности труда водителей пассажирского АТП в планируемом году по сравнению с предыдущим годом.

Прошу Вас рассмотреть возможность изменения в сторону от перевозки пассажиров и численности водителей в связи с производственной необходимостью.

Повышение (или понижение) производительности на одного водителя составила

Заместитель руководителя

А.П.Михайлов

Оформление служебной записки

	Критерии оценки:	Количество баллов
	Наличие реквизитов документа	1,2
1	-наличие адресата -автор документа -наименование документа -дата составления, заголовок к тесту	0,3 0,3 0,3 0,3
2	Текст служебной записки	3,0
	- основание для составления -выводы и предложения -подписи	1,0 1,0 1,0
3	MS Word	0.8
	Шрифт - Times New Roman Размер шрифта - 14 Междустрочный интервал – полуторный Выравнивание текста – по ширине	0,2 0,2 0,2 0,2
	Итого	5

Служебную записку, необходимо сохранить в виде файла на рабочем столе под номером участника.

Инвариантная часть комплексного задания II уровня

Задание № 1 Выполнить расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей в автотранспортном предприятии (АТП) в соответствии с исходными данными и предложенной методикой расчета.

Необходимо рассчитать:

1. Нормативную периодичность ТО и пробега до капитального ремонта
2. Количество ТО, КР на один автомобиль за жизненный цикл

3. Коэффициент технической готовности парка
4. Коэффициент парка
5. Коэффициент перехода от цикла к году
6. Количество ремонтов за год
7. Годовую программу обслуживания по количеству автомобилей
8. Суточную программу по ТО и диагностике
9. Выбор метода обслуживания для поста ТО-1 и ТО-2
10. Трудоемкость обслуживаний и текущего ремонта

Примечание:

- Необходимые нормативные данные для расчетов следует выбрать из таблиц «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».
- Округлить полученные значения до целых цифр, а в пунктах №3, №4, №5 и №9 до сотых долей по правилам округления.
- Результаты расчетов необходимо занести в сводную таблицу №1
- Время на выполнение задания – 60 мин.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПО ТО И ТР

Исходные данные:

Списочное число машин $A_n = 60$;

Марка автомобиля (базовая модель) – ГАЗ- 33021 «Газель»

Среднесуточный пробег $I_{cc} = 300$ км;

Число рабочих дней в году $D_{рг} = 305$ дн;

Природно – климатическое условие – жаркий сухой

Категория условий эксплуатации - III;

Условия хранения подвижного состава – закрытое

1 Определение нормативной периодичности ТО и пробега до КР

$$L_{кр}^n = L_{кр} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 = \underline{\hspace{15em}} \text{ км.}$$

$$L_{то-1}^n = L_{то-1} \cdot K_1 \cdot K_3 = \underline{\hspace{15em}} \text{ км.}$$

$$L_{то-2}^n = L_{то-2} \cdot K_1 \cdot K_3 = \underline{\hspace{15em}} \text{ км.}$$

где:

$L_{кр}^n$ – нормативный пробег автомобиля до КР (табл.Приложения)

н
 $L_{\text{ТО-1}}$ – нормативный пробег автомобиля до ТО-1 (табл.Приложения)

н
 $L_{\text{ТО-2}}$ – нормативный пробег автомобиля до ТО-2(табл.Приложения)

K_1 - коэффициент учитывающий категорию эксплуатации(табл.Приложения)

K_2 - коэффициент корректировки в зависимости от модификаций подвижного состава(табл.Приложения)

K_3 - коэффициент, учитывающий природно-климатические условия(табл.Приложения)

2 Определение числа ТО, КР на один автомобиль за жизненный цикл

$$N_{\text{кр}} = \frac{L_{\text{ц}}}{L_{\text{кр}}} = 1$$

$$N_{\text{ео}} = \frac{L_{\text{кр}}}{L_{\text{сс}}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$N_{\text{то-2}} = \frac{L_{\text{кр}}}{L_{\text{то-2}}} - N_{\text{кр}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$N_{\text{то-1}} = \frac{L_{\text{кр}}}{L_{\text{то-1}}} - (N_{\text{кр}} + N_{\text{то-2}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Определение коэффициента технической готовности парка

$$\alpha_T = \frac{D_{\text{эц}}}{D_{\text{эц}} + D_{\text{рц}}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$D_{\text{эц}} = \frac{L_{\text{кр}}}{L_{\text{сс}}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$D_{\text{рц}} = \frac{L_{\text{кр}}}{1000} \cdot d_{\text{то-2}} \cdot K_4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

где: $D_{\text{эц}}$ - дни эксплуатации за цикл в технически исправном состоянии.

$D_{\text{рц}}$ - дни простоя в ремонте и ТО за год.

K_4 – коэффициент корректировки в зависимости от пробега с начала эксплуатации.

$d_{\text{ТО-2}}$ - нормативы простоя подвижного состава(табл.Приложения)

4 Определение коэффициента парка

$$\bar{\alpha}_n = \frac{D_{\text{пр}} \cdot \alpha_T}{365 \cdot K_u} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Где: $D_{\text{пр}}$ - количество рабочих дней в году, $D_{\text{пр}} = 305$

K_u – коэффициент, учитывающий снижение использования неисправных автомобилей по эксплуатационным причинам, $K_u = 0,95$

5 Определение коэффициента перехода от цикла к году

$$\bar{\alpha}_Г = \frac{D_{\text{пр}} \cdot \bar{\alpha}_n}{D_{\text{эц}}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

6 Определяем количество ремонтов за год

г

$$N_{\text{кр}} = N_{\text{кр}} \cdot \bar{\alpha}_Г = \underline{\hspace{2cm}}$$

г

$$N_{\text{ТО-2}} = N_{\text{ТО-2}} \cdot \bar{\alpha}_Г = \underline{\hspace{2cm}}$$

г

$$N_{\text{ТО-1}} = N_{\text{ТО-1}} \cdot \bar{\alpha}_Г = \underline{\hspace{2cm}}$$

г

$$N_{\text{ео}} = N_{\text{ео}} \cdot \bar{\alpha}_Г = \underline{\hspace{2cm}}$$

7 Расчет годовой программы обслуживания по количеству автомобилей

$$\Sigma N_{\text{кр}} = N_{\text{кр}} \cdot A_u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\Sigma N_{\text{ТО-2}} = N_{\text{ТО-2}} \cdot A_u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\Sigma N_{\text{ТО-1}} = N_{\text{ТО-1}} \cdot A_{\text{и}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\Sigma N_{\text{ео}} = N_{\text{ео}} \cdot A_u = \underline{\hspace{2cm}}$$

8 Определение суточной программы по ТО и диагностике

$$N_{To-2}^c = \frac{\sum N_{To-2}^z}{D_{pz}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$N_{To-1}^c = \frac{\sum N_{To-1}^z}{D_{pz}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$N_{eo}^c = \frac{\sum N_{eo}^z}{D_{pz}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

9 Выбор метода обслуживания для поста ТО-1 и ТО-2

10 Определение трудоемкости обслуживаний и текущего ремонта

ТО выполняется на тупиковых постах

$$t_{eo}^H = t_{eo} \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_M = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$t_{To-1}^H = t_{To-1} \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_M^{(TO)} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$t_{To-2}^H = t_{To-2} \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_M^{(TO)} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$t_{Tp}^H = t_{Tp} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

где: K_5 -коэффициент учитывающий число автомобилей в парке (табл.Приложений)

$K_M^{(TO)} = 0,75 - 0,85$ – коэффициент ,учитывающий снижение трудоемкости за счет механизации работ ЕО

$K_M = 0,30 - 0,80$ – коэффициент механизации

Задание

на выполнения вариативной части

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

"Техническое обслуживание и ремонт автомобильного

транспорта"**Вариативная часть**

Номер участника _____

Время начала _____ Время окончания _____

№ поз.	Макс. количество баллов	Критерии выполнения	Способ оценки позиции	Результат выполнения	Баллы
1	1,00	Одел специальную одежду	Да/Нет		
2	1,00	Одел ботинки с жестким носом	Да/Нет		
3	0,40	Поддерживает порядок на рабочем столе	Да/Нет		
4	0,20	Не мусорит	Да/Нет		
5	0,20	Снял кронштейн силового агрегата и отвернул гайки крепления задней крышки картера	Да/Нет		
6	0,20	Вывернул болты крепления и снял крышку картера без повреждения	Да/Нет		
7	0,20	Отвернул болт крепления вилки пятой передачи. Включил 5 передачу	Да/Нет		
...					
...					
...					
...					
17	0,20	Отвернул 12 гаек крепления картеров коробки передач	Да/Нет		
18	0,20	Вставил в пазы отвертку (три специальных паза по периметру картеров), отделил картер коробки от картера сцепления	Да/Нет		
19	0,20	Вывернул болты крепления вилок переключения I и II, III и IV передач	Да/Нет		
...		-----			
...					
...					
38	0,20	Соблюдает технику безопасности	Да/Нет		
39	0,20	Использует специальный инструмент	Да/Нет		
40	0,20	Использует перчатки	Да/Нет		
...					
...					
...					
45	0,20	Снял ведомую шестерню и блокирующее кольцо синхронизатора IV передачи.	Да/Нет		
46	0,20	Снял стопорное кольцо ступицы синхронизатора III–IV передачи	Да/Нет		
47	0,20	Использует защитные очки	Да/Нет		
48	0,20	Съёмником через ведомую шестерню 3-й передачи спрессовал ступицу скользящей муфты синхронизатора III–IV передачи			

49	0,20	Снял стопорное кольцо, полукольца и фиксирующий шарик	Да/Нет		
50	0,20	Использует защитные очки	Да/Нет		
51	0,20	Демонтировал ведомую шестерню 2-й передачи	Да/Нет		
52	0,20	Снял стопорное кольцо ступицы скользящей муфты синхронизатора 1-й–2-й передачи	Да/Нет		
53	0,20	Использует защитные очки	Да/Нет		
54	0,20	Демонтировал ведомую шестерню 1-й передачи вместе со ступицей скользящей муфты синхронизатора 1-й–2-й передачи	Да/Нет		
55	0,20	Соблюдает технику безопасности	Да/Нет		
56	0,20	Использует перчатки	Да/Нет		
57	0,20	Установил во вторичный вал шестерню 1-й передачи	Да/Нет		
...					
...					
...					
...					
61	0,20	Использует защитные очки	Да/Нет		
62	0,20	Установил на место ведомую шестерню 3-й передачи	Да/Нет		
63	0,20	Запрессовал ступицу скользящей муфты синхронизатора вместе с блокирующими кольцами 3-й и 4-й передач	Да/Нет		
64	0,20	Стопорное кольцо скользящей ступицы синхронизатора 3-й и 4-й передачи установил правильно	Да/Нет		
65	0,20	Использует защитные очки	Да/Нет		
66	0,20	Установил на место ведомую шестерню 4-й передачи и упорную шайбу	Да/Нет		
...					
...					
...					
69	0,20	Соблюдает технику безопасности	Да/Нет		
70	0,20	Использует специальный инструмент	Да/Нет		
71	0,20	Использует перчатки	Да/Нет		
72	0,50	Выпрессовал сальник и наружное кольцо подшипника дифференциала из картера коробки передач.	Да/Нет		
...					
...					
...					
...					
...					
...					
...					
80	0,50	Рассчитал требуемую толщину регулировочного кольца подшипников дифференциала правильно ($1,69 + (0,15 \dots 0,30) +$ показания индикатора)	Да/Нет		
81	1,00	Рассчитал правильно	Да/Нет		

...					
...					
...					
84	0,50	Вставил регулировочное кольцо	Да/Нет		
85	0,50	Запрессовал сальник правильно	Да/Нет		
86	0,20	Соблюдает технику безопасности	Да/Нет		
87	0,20	Использует специальный инструмент	Да/Нет		
88	0,20	Использует перчатки	Да/Нет		
89	0,20	Установил дифференциал в сборе	Да/Нет		
90	0,20	Установил первичный и вторичный валы правильно	Да/Нет		
91	0,20	Установил промежуточную шестерню и ось заднего хода	Да/Нет		
92	0,20	В правильной последовательности установил штоки и вилки переключения передач.	Да/Нет		
...					
...					
...					
95	0,20	Соединил картер коробки с картером сцепления	Да/Нет		
96	0,20	Наживил гайки крепления картера кпп к картеру сцепления.	Да/Нет		
97	0,20	Выбрал регламентированный момент затяжки гаек крепления картера коробки к картеру сцепления и затянул в правильной последовательности (Правила крепления корпусных деталей).	Да/Нет		
98	0,20	Установил фиксаторы включения передач	Да/Нет		
99	0,20	Установил на место стопорные кольца подшипников	Да/Нет		
100	0,20	Использует защитные очки	Да/Нет		
...					
...					
...					
...					
...					
...					
109	1,00	Проверил правильность сборки	Да/Нет		
110	0,20	Сложил инструмент. Убрал рабочее место	Да/Нет		
111	0,20	Соблюдает технику безопасности	Да/Нет		
112	0,20	Использует специальный инструмент	Да/Нет		
113	0,20	Использует перчатки	Да/Нет		

Время на выполнение практической работы: 90 минут Фактически затраченное время: _____

Эксперт _____

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения заданий I уровня
Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер – золотые руки»
в 20__ году

УГС 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта»

Перечень специальностей 23.02.03 «Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного транспорта»

Дата « ____ » _____ 20__

Член (ы) жюри

 фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка по каждому заданию			Суммарная оценка
		Тестирование	Перевод текста (сообщения)	Организация работы коллектива	

_____ (подпись члена (ов) жюри)

ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения практического задания II уровня
Расчет производственной программы по ТО и ТР
 Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер – золотые руки»
 в 20__ году

УГС 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта»

Перечень специальностей 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт
 автомобильного транспорта»

Дата «_____» _____ 20__

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

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

_____ (подпись члена (ов) жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
оценок результатов выполнения практических заданий II уровня
Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер – золотые руки»
в 20__ году

УГС 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта»

Перечень специальностей 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта»

Дата « ____ » _____ 20__

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

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка за выполнение заданий II уровня		Суммарная оценка
		Инвариантная часть	Вариативная часть	

_____ (подпись члена (ов) жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания
Областного конкурса профессионального мастерства «Мастер – золотые руки»
в 20__ году

УГС _____

Перечень специальностей _____

Дата « ____ » _____ 20__

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование субъекта Российской Федерации и образовательной организации	Оценка результатов выполнения профессионального комплексного задания в баллах		Итоговая оценка выполнения профессиональног о комплексного задания	Занятое место (номина ция)
				Суммарная оценка за выполнение заданий I уровня	Суммарная оценка за выполнение заданий 2 уровня		
1	2	3	4	5	6	10	11

Председатель рабочей группы (руководитель
организации – организатора олимпиады)

подпись

фамилия, инициалы

Председатель жюри

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Методические материалы

1. Гладов Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей (3-е изд., стер.) учебник. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.- 352 с.
2. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей. Лабораторно-практические работы:
3. Чумаченко Ю.Т. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанов; Под ред. Трофименко. - Изд. 17-е - Ростов н/Д: Феникс, 2011, 539 с. - (НПО).
4. Родичев В.А. Грузовые автомобили: Учебное пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» - 10-е изд., стер, 2013.- 240 с
5. Шестопапов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учебник-для НПО/С.К.Шестопапов. 8-е изд.стер.-М.: ИЗД. Центр «Академия», 2009.-544с
6. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-е изд., стер. -М,;- ИЗД. Центр «Академия», 6— Ч. 1. 2013.— 368 с.,
7. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-е изд., стер. —М,; ИЗД. Центр «Академия», Ч. 2. 2013.— 256 с.,
8. Митронин В.П., Агабаев А.А. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». — 3-е изд., стер.-2013. — 80 с., обл.
9. Финогенова Т.Г., Митронин В.П. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». —3-е изд., стер.-2013. — 80 с., обл.
10. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009. – 240 с.
11. Власов В.М., Жанказиев С.В., Круглов С.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2013.
12. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. В 2-х ч. Книга 1: Учебное пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2012.
13. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. В 2-х ч. Книга 2: Учебное пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2012.
14. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 2003. - 271 с. В учебнике рассмотрены методология технологического проектирования
15. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М: Транспорт, 2006.
16. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП – 01 – 91/ РОС Автотранспорт РД 3107938-0176-91.
17. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 395 с.
18. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА, 2009. – 239 с.
19. Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. – М.: изд. Альфа-Пресс, 2008. – 516 с.

20. Трудовой кодекс РФ. 2009.
21. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. – М.: Издат. Центр «Академия», 2011. – 336 с.
22. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. – М.: ФОРУМ, 2009. – 240 с.
23. Единая система конструкторской документации. Общие правила оформления чертежей. Издание официальное. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2012. – 158 с.
24. Гальперин М.В. Электротехника и электроника. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 480с.
25. Электротехника и электроника. / Под ред. Б.И. Петленко. – М.: изд. центр «Академия», 2003. – 320с.
26. Волкогонова О.Д., Зуб А.Т. Управленческая психология. М., Форум–Инфра-М, 2013.
27. Кибанов А.Я. Этика деловых отношений. М., Инфра-М, 2010.
28. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности., ОИЦ «Академия» -М., 2013
29. Хабибуллин А.Г. Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник. – М.: Форум: Инфра-М, 2013. – 336 с.: ил. 2.
30. Туревский И.С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт): учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА - М, 2013. - 288 с. - Профессиональное образование). Гриф Минобрнауки России.
31. Будрин А.Г. Экономика автомобильного транспорта. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 320 с.
32. Зайцев, Н.Л. Экономика организации [Текст]: Учебник. Н.Л. Зайцев.- М: Экзамен, 2008.
33. Котлер Ф., Келлер К. Маркетинг и менеджмент. 12-е изд. Спб.: Питер, 2007. – 816с.
34. Раздорожный А.А. Экономика отрасли (автомобильный транспорт). М., РИОР, 2011.
35. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия М., ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2010.
36. Пшенко А. В. Документационное обеспечение управления. (Делопроизводство): М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2010.
37. Стенюков М.В. Делопроизводство: конспект лекций. М.: Приор-издат, 2010.
38. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для сред. проф. учеб. заведений. - М.: Академия, 2010.
39. Гражданский кодекс РФ. Ч. 1, 2, 3.- М.: Инфра – М, 2009.
40. Конституция РФ. - М.: Инфра – М, 2007..
41. Трудовой кодекс РФ с приложениями нормативных документов. – 3-е изд. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2007.
42. Анохин В.С. Предпринимательское право. - М.: Ватерс Клувер, 2010.
43. Мелихова Л.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Ростов –на-дону, Феникс, 2009.
44. Кодекс РФ об административных правонарушениях. М., 2007.
45. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: 7-е издание. – М.: ИЦ «Академия», 2012. — 400 с.
46. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
47. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Ч.1.: учебн. пособ. / под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. - 320с.: ил.

48. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Ч.2.: учебн. пос. / под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.- 228с.: ил.
49. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. – Москва: Форум: Инфра-М, 2015. – 541 с.
50. Иopa, Н. И. Информатика: (для технических специальностей): учебное пособие / Н. И. Иopa. – Москва: КноРус, 2012. – 469 с.
51. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования /Е.В.Михеева, О.И.Титова.-10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.