

ПРИМЕРНЫЕ КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ
краевой олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по специальности среднего профессионального образования
профильного направления (укрупненной группы специальностей)
23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ
НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

специальность:

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта»

г. Краснодар
2021 год

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Наименование конкурсного испытания	Максимальная оценка, баллов	Максимальное время (мин.)
Конкурсное задание I уровня	30 баллов	
<i>1. Тестирование - 40 вопросов</i>	<i>10 баллов</i>	<i>60 мин</i>
<i>2. Работа с текстом на иностранном языке</i>	<i>10 баллов</i>	<i>45 мин</i>
Перевод профессионального текста (сообщения), содержащего 1200-1500 знаков, со словарем на языках, которые изучают участники олимпиады	5 баллов	45 мин
Ответы на вопросы текста на иностранном языке (5 вопросов)	5 баллов	
<i>3. Задание по организации работы коллектива</i>	<i>10 баллов</i>	<i>45 мин</i>
1. Принятие решение по выбору оптимального варианта вложений капитала в приобретение оборудования на участок технического обслуживания с учётом экономических и эксплуатационных показателей.	7 баллов	45 мин
2. Составление служебной записки – обращение руководителя структурного подразделения к руководителю предприятия с просьбой о направлении работника подразделения в командировку с целью изучения современных бизнес-процессов в автосервисе	3 балла	
Конкурсное задание II уровня	70 баллов	
<i>4. Инвариантная часть</i>	<i>35 баллов</i>	<i>150 мин</i>
1. Расчет годовых объемов работ	6 баллов	150 мин
2. Распределение годовых объемов работ по видам работ по месту выполнения;	12 баллов	
3. Расчет общей численности производственных рабочих по видам работ	6 баллов	
4. Расчет числа постов по видам работ	9 балла	
5. Расчет числа автомобиле-мест ожидания и хранения	2 балла	
<i>5. Вариативная часть</i>	<i>35 баллов</i>	<i>120 мин</i>
1. Встреча клиента и прием автомобиля на СТО перед выполнением планового ТО	15 баллов	120 мин
2. Анализ организации рабочего поста по техническому обслуживанию автомобилей и выявление допущенных при этом нарушений по технике безопасности	10 баллов	
3. Прогнозирование (определение) остаточного ресурса двигателя	10 баллов	

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит **16 вопросов** по темам:

Информационные технологии в профессиональной деятельности - 4 вопроса

Системы качества, стандартизации и сертификации - 4 вопроса

Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды - 4 вопроса

Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности - 4 вопроса

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит **24 вопроса** по темам:

Электротехника и электроника - 4 вопроса

Устройство автомобиля - 10 вопросов

Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта - 10 вопросов

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ I УРОВНЯ

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

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

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 16 вопросов по 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 всех специальностей СПО.

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, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

Алгоритм формирования инвариантной части задания «Тестирование» для участника Олимпиады единый для всех специальностей СПО.

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	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	1
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
	<i>Вариативный раздел тестового задания</i>						

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

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

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

Тестовые задания инвариантная часть

Тестовые задания по разделу «Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность жизнедеятельности»

1. Кто освобождается от призыва на военную службу:
 - 1) граждане, имеющие ребенка, воспитываемого без матери, имеющие двух или более детей, имеющие ребенка в возрасте до 3 лет, мать которых, кроме них, имеет двух и более детей в возрасте до 8 лет или инвалида с детства и воспитывает их без мужа (жены);
 - 2) граждане, признанные не годными или ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья, проходящие или прошедшие военную или альтернативную гражданскую службу в Российской Федерации, прошедшие военную службу в другом государстве, имеющие ученую степень кандидата или доктора наук;
 - 3) граждане, достигшие возраста 18 лет и не состоящие на воинском учете, не прошедшие медицинское освидетельствование в полном объеме и в установленные сроки, граждане, временно пребывающие за границей.
 - 4) граждане, достигшие возраста 18 лет и не состоящие на воинском учете, признанные не годными или ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья

2. В РФ действуют законодательные акты, регулирующие использование и охрану отдельных природных ресурсов:
 - 1) социальный кодекс
 - 2) земельный кодекс
 - 3) уголовный кодекс
 - 4) пищевой кодекс
3. Компоненты выбросов ДВС раздражающего действия:
 - 1) соединения свинца
 - 2) формальдегид
 - 3) пары масел
4. Компоненты выбросов ДВС надоедающего действия:
 - 1) соединения свинца
 - 2) формальдегид
 - 3) сажа
5. Что относится к акустическим показателям машин:
 - 1) потребление бензина
 - 2) уровень шума
 - 3) содержание СО в выхлопных газах
6. Что предусматривает дисциплинарная ответственность за нарушение законодательных и нормативных актов по безопасности труда должностными лицами?
 - 1) наложение штрафа
 - 2) объявление дисциплинарного взыскания
 - 3) исправительные работы
 - 4) лишение свободы
7. В какие сроки проводят полное техническое освидетельствование грузоподъёмных машин?
 - 1) один раз в месяц
 - 2) один раз в шесть месяцев
 - 3) один раз в год
 - 4) один раз в три года
8. Как часто должен проводиться повторный инструктаж по технике безопасности с рабочими, обслуживающими оборудования повышенной опасности?
 - 1) не реже одного раза в год
 - 2) не реже одного раза в шесть месяцев
 - 3) не реже одного раза в три месяца
 - 4) не реже одного раза в девять месяцев
9. *Дополните предложение:*
Защита мирного населения от различных поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени является главной задачей _____ Российской Федерации.
10. Компонент, добавляемый в горючее двигателей автомашин в целях предотвращения его детонации, который делает выхлопные газы особо токсичными, называется _____
11. В автомобилях, работающих на _____ содержится в 3-4 раза меньше оксида углерода, нежели в выхлопе бензиновых двигателей.
12. Присадки для карбюраторных двигателей, существенно уменьшающие количество токсичных веществ в топливе, представляют собой смеси различных _____

13. *Допишите определение (1 слово):*
В целях предотвращения детонации горючего в двигателях автомашин в него добавляют _____
14. *Продолжите предложение:*
За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт _____
15. *Установите соответствие между типом отравляющего вещества и признаками его применения:*
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Нервно-паралитического действия | а) Галлюцинации, страх, подавленность, слепота, глухота |
| 2. Кожно-нарывного действия | б) Острое жжение и боль во рту, горле, глазах, слезотечение, кашель |
| 3. Удушающего действия | в) Металлический привкус во рту, слабость, головокружение, резкие судороги, паралич |
| 4. Общеядовитого действия | г) Покраснение кожи, образование мелких пузырей, жжение |
| 5. Раздражающего действия | д) Сладковатый привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость |
| 6. Психохимического действия | е) Слюнотечение, сужение зрачков, затруднение дыхания, тошнота, рвота |
16. *Установите соответствие между загрязнителями и источниками загрязнений:*
- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1) Фрион | а) Сельское хозяйство |
| 2) Тяжелые металлы | б) Транспорт |
| 3) Пестициды | в) Холодильные установки |
| 4) Магнитные волны | г) Технологическое оборудование |
17. *Какой метод соответствует названию следующих нейтрализаторов выхлопных газов:*
- | | |
|-------------------|---|
| 1. каталитические | а) метод химического связывания примесей жидкими реагентами |
| 2. пламенные | б) метод беспламенного окисления |
| 3. термические | в) метод дожигания примесей в открытом пламени |
| 4. жидкостные | г) метод использования твёрдых катализаторов |
18. *Какие альтернативные виды топлива в большей степени применяются в следующих регионах мира:*
- | | |
|---------------------|--|
| 1. Западная Европа | а) этиловые и метиловые спирты и их смеси |
| 2. Зарубежная Азия | б) электромобили, которые действуют от батарей-аккумуляторов |
| 3. Южная Америка | в) все виды масел |
| 4. Северная Америка | г) гибридные двигатели |
19. *Установите соответствие приборов, необходимых для контролирования следующих опасных и вредных производственных факторов.*
- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1) загазованность | а) шумомер |
| 2) шум | б) цифровой люксометр |
| 3) вибрация | в) газоанализатор |
| 4) освещенность | г) виброметр |

20. Установите соответствие величины силы тока в зависимости от физиологического воздействия на человека.
- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1) электроток ощутимый | а) 10-15 мА |
| 2) электроток не отпускающий | б) 100 мА |
| 3) электроток фибрилляционный | в) 0.6-1.5 мА |
| 4) электроток отпускающий | г) 8-10 мА |
21. Установите соответствие окраски этилированного бензина следующих марок автомобильных бензинов:
- | | |
|------------|------------|
| 1) АИ – 76 | а) жёлтый |
| 2) АИ – 92 | б) зелёный |
| 3) АИ – 93 | в) синий |
| 4) АИ – 98 | г) голубой |
22. Укажите последовательность оказания первой помощи при алкогольном отравлении:
- 1) Положить на голову холодный компресс.
 - 2) Дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом.
 - 3) Уложить пострадавшего на бок.
 - 4) Промыть желудок.
 - 5)
23. Укажите алгоритмы схем причинно следственной связи несчастного случая на производстве.
- 1) момент повышенной опасности
 - 2) причины травм
 - 3) предпосылка травм
 - 4) результат
24. Укажите порядок приведение в действие закачного порошкового огнетушителя.
- 1) нажать на рычаг
 - 2) направить сопло или ствол-насадку на очаг пожара
 - 3) сорвать пломбу и выдернуть чеку
 - 4) приступить к тушению пожара

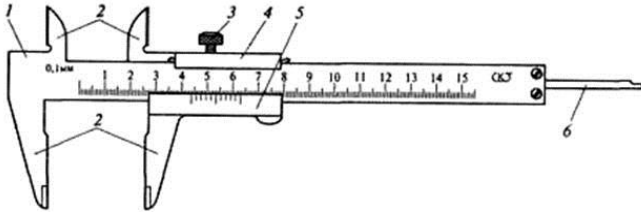
Тестовые задания по разделу «Системы качества, стандартизации и сертификации»

- 1 *Стандартизация - это:*
- 1) документ, принятый органами власти;
 - 2) совокупность взаимосвязанных стандартов;
 - 3) деятельность по установлению норм, требований, характеристик;
 - 4) документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.
- 2 *Благоприятному развитию стандартизации во всём мире, с целью облегчения международного обмена товарами содействует:*
- 1) СНГ;
 - 2) Госстандарт РФ;
 - 3) ИСО;
 - 4) ЮНЕСКО.
- 3 *Как называется метод стандартизации, который заключается в отборе объектов, применение которых нецелесообразно?*
- 1) симплификация;
 - 2) систематизация;
 - 3) классификация;
 - 4) параметрическая стандартизация.

4 Дополните пропуск в тексте:
Степень соответствия присущих характеристик требованиям – это

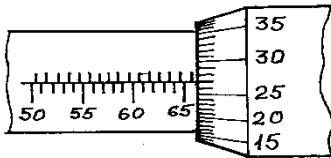
5 Дополните пропуск в тексте:
В зависимости от этапа производства контроль продукции подразделяется на:, операционный и приемочный.

6 Назовите часть штангенциркуля под цифрой 4

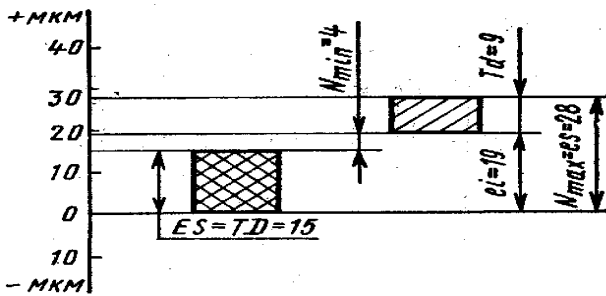


7 Дополните пропуск в тексте:
Алгебраическая разность между наибольшим предельным и номинальным размерами – это отклонение.

8 Определите показания микрометра на рисунке:



9 Как называется посадка, изображенная на рисунке?



10 Установите соответствие между понятием и определением:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Законодательная метрология | а) занимается вопросами метрологического обеспечения; |
| 2. Практическая метрология | б) занимается изучением фундаментальных вопросов теории измерений; |
| 3. Теоретическая метрология | в) занимается установлением обязательных технических и юридических требований в области обеспечения единства измерений в интересах общества; |
| 4. Прикладная метрология | г) занимается вопросами практического применения в различных сферах деятельности результатов теоретических исследований в рамках метрологии. |

11 Установите соответствие между типом взаимозаменяемости и определением:

- | | |
|--|---------------|
| 1) взаимозаменяемость всех или некоторых деталей, составляющих сборочные единицы, механизмы, входящие в изделие; | а) полная |
| 2) взаимозаменяемость, позволяющая проводить сборку любых сопрягаемых деталей и составных частей, без какой бы то ни было дополнительной обработки, подбора или регулирования; | б) внутренняя |

- 3) взаимозаменяемость, при которой возможны не только сборка и замена при ремонте любых деталей, узлов и механизмов, но и обеспечение их необходимых эксплуатационных показателей и функциональных параметров;
- 4) взаимозаменяемость, покупных и кооперируемых изделий по эксплуатационным показателям, а также по размерам и форме присоединительных поверхностей т.е. таких, по которым взаимосвязанные узлы основного изделия соединяют между собой
- в) внешняя
- г) функциональная

12 *Установите алгоритм действий при установке микрометра на ноль:*

1. вращение колпачка с трещеткой до соприкосновения измерительных поверхностей;
2. закрепление барабана;
3. закрепление микровинта стопором;
4. совмещение нулевого штриха на барабане с продольной шкалой на стебле;
5. отсоединение барабана от микровинта.

Тестовые задания «Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1. Как называется отрасль права, регулирующая имущественные и личные неимущественные отношения субъектов права?

- а) административное право;
- б) трудовое право;
- в) финансовое право;
- г) гражданское право.

2. Что является основанием для привлечения работника к дисциплинарной ответственности?

- а) опоздание на работу;
- б) нарушение правил дорожного движения;
- в) причинение вреда имуществу работодателя;
- г) хищение имущества.

3. Как называется правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый между работниками и работодателем?

- а) договор купли-продажи;
- б) коллективный договор;
- в) трудовой договор;
- г) договор возмездной сделки.

4. Что относится к основным учредительным документам юридического лица?

- а) трудовой договор;
- б) устав или учредительный договор;
- в) бухгалтерский отчет;
- г) коллективный договор.

5. Какой из перечисленных споров рассматривается Арбитражным судом?

- а) отказ избирательной комиссии в выдаче избирательного бюллетеня;
- б) банкротство юридического лица;
- в) незаконное увольнение работника.

6. На себестоимость автомобильных перевозок относятся:

- а) Акцизы;
- б) Дебиторская задолженность;

- в) Амортизационные отчисления;
- г) Средства в расчетах.

7. Что подразумевается под организационной структурой транспортного предприятия?

- а) Штатное расписание предприятия;
- б) Состав и взаимодействие его основных подразделений и звеньев;
- в) Списочный подвижной состав предприятия;
- г) Количество явочных рабочих.

8. Коэффициентом, характеризующим степень использования основных фондов по времени с учетом производительности является:

- а) Коэффициент интенсивности;
- б) Коэффициент фондовооруженности;
- в) Коэффициент интегральной загрузки;
- г) Коэффициент экстенсивности.

9. Предметом лизинга могут выступать:

- а) Товары в обороте;
- б) Имущество производственного назначения, используемое для предпринимательской деятельности;
- в) Ценные бумаги;
- г) Земельные участки.

10. Точка безубыточности – это:

- а) Такой объем реализации, при котором выручка покрывает все издержки предприятия, связанные с производством и реализацией продукции (работ и услуг);
- б) Такой объем реализации, при котором выручка покрывает переменные издержки предприятия;
- в) Показатель, характеризующий величину постоянных затрат;
- г) Показатель, характеризующий стоимость единицы транспортной услуги.

11. Дополните определение

Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей - это _____

12. Вставьте пропущенное слово

Лицензия – это _____ на конкретный вид деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий.

13. Дополнить определение

Какая юридическая ответственность наступает за совершение дисциплинарных проступков

14. Дополнить определение

Основной закон государства, особый нормативный правовой акт, имеющий высшую юридическую силу – это _____

15. Дополнить определение

К какой отрасли права относится самостоятельная деятельность, которая направлена на получение прибыли и связанная с риском _____

16. Дополнить определение

_____ - это отношение стоимости основных средств предприятия к средней годовой списочной численности рабочих.

17. Дополнить определение

_____ - это стоимость основных фондов, включающая стоимость (цену) приобретенного элемента основных фондов, а также затраты на доставку, монтаж, наладку, ввод в действие.

18. Дополнить определение

_____ - это процесс переноса стоимости основных фондов на стоимость произведённой продукции.

19. Дополнить определение

Прибыль, которая образуется за счет различных видов деятельности предприятия, называется _____.

20. Дополнить определение

Формы организации и оплаты труда подразделения (организации) подразделяются на: _____ и повременную.

21. Установите соответствие между видом ответственности и мерой наказания:

1	Дисциплинарная	а	Штраф
2	Материальная	б	Лишение свободы
3	Административная	в	Возмещение ущерба
4	Уголовная	г	Выговор

Запишите ответ:

1	2	3	4

22. Установите соответствие между понятиями и значениями:

1	Дисциплинарная ответственность	а	Обязательное для всех работников подчинение правилам поведения
2	Дисциплинарный проступок	б	Юридическая ответственность по нормам трудового права наступающая за нарушение трудовой дисциплины
3	Дисциплина труда	в	Неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей
4	Правила внутреннего трудового распорядка	г	Локальный нормативный акт организации

Запишите ответ:

1	2	3	4

23. Установите соответствие закона норме, которую он регулирует:

1	Трудовой кодекс	а	Имущественные и неимущественные права
2	Гражданский кодекс	б	Дисциплинарная ответственность
3	Уголовный кодекс	в	Обязательные платежи в бюджет государства
4	Налоговый кодекс	г	Тяжкий вред здоровью

Запишите ответ:

1	2	3	4
---	---	---	---

--	--	--	--

24. Установите соответствие между конкретными ситуациями и типом правоотношений, который они иллюстрируют:

1	Семья нашла клад во время ремонта дома	а	Семейное
2	Работник без уважительной причины не вышел на работу	б	Административное
3	Гражданка оформила опеку над племянником	в	Трудовое
4	Гражданин нарушил правила дорожного движения	г	Гражданское

Запишите ответ:

1	2	3	4

25. Установите соответствие между отраслями права:

1	Конституционное право	а	Регулирует управленческие отношения, складывающиеся в сфере исполнительной власти (в деятельности органов государственного управления)
2	Гражданское право	б	Регулирует имущественные, а также некоторые личные неимущественные отношения
3	Административное право	в	Определяет условия возникновения, изменения и прекращения трудовых отношений, продолжительность рабочего времени и времени отдыха и т.п
4	Трудовое право	г	Закрепляет структуру и компетенцию высших органов государственной власти, регулирует основные права и свободы граждан.

Запишите ответ:

1	2	3	4

26. Установите соответствие между понятием и его значением:

1	Сдельная форма оплаты труда	а	Зарботок работника распределяется в бригаде согласно коэффициента трудового участия
2	Повременная форма оплаты труда	б	Зарботок работника зависит от количества произведенной продукции или оказанных услуг
3	Аккордная форма оплаты труда	в	Зарботок работника зависит от затраченного времени на производство продукции или оказания услуг
4	Комбинированная форма оплаты труда	г	Зарботок работника зависит от затраченного времени на производство продукции или оказания услуг и от количества произведенной продукции или оказанных услуг

Запишите ответ:

1	2	3	4

27. Установите соответствие между терминами и их определениями:

1	Первоначальная стоимость	а	Стоимость основных фондов в момент прекращения их функционирования
2	Восстановительная стоимость	б	Складывается из цены на оборудование, затрат на транспорт и монтаж
3	Остаточная стоимость	в	Показывает, во сколько обошлось бы создание действующих основных фондов на момент переоценки с учётом морального износа
4	Ликвидационная стоимость	г	Полная первоначальная стоимость за вычетом износа

Запишите ответ:

1	2	3	4

28. Установите верное соответствие понятий и их характеристик:

1	Чистая прибыль	а	Отражают расходы, которые необходимо осуществить для создания услуги
2	Издержки	б	Часть балансовой прибыли предприятия, остающаяся в его распоряжении после уплаты налогов, сборов, отчислений и других обязательных платежей в бюджет
3	Балансовая прибыль предприятия	в	Денежное выражение стоимости продукции, товаров, услуг
4	Цена	г	Сумма прибылей (убытков) предприятия как от реализации продукции, так и доходов (убытков), не связанных с ее производством

Запишите ответ:

1	2	3	4

29. Установить соответствие между видами налогов:

1	Косвенный	а	НДФЛ
2	Прямой	б	Налог на землю
3	Региональный	в	Транспортный налог
4	Местный	г	НДС

Запишите ответ:

1	2	3	4

30. Установите соответствие между терминами и их значением:

1	Амортизация основных производственных фондов	а	Затраты на производство и реализацию продукции
2	Издержки производства	б	Плата работнику за труд за использование его рабочей силы
3	Заработная плата	в	Затраты труда на выпуск единицы продукции
4	Расценка	г	Ежемесячные отчисления от первоначальной стоимости основных средств

Запишите ответ:

1	2	3	4

31. Установите этапы последовательности привлечения работника к дисциплинарной ответственности:

- а) запрос работодателем у работника письменного объяснения о причинах и обстоятельствах, при которых был совершен дисциплинарный проступок;
- б) представление работником в течение 2 дней письменного объяснения;
- в) принятие работодателем решения, применять ли меры дисциплинарного взыскания, и выбор конкретной меры;
- г) издание работодателем приказа о применении меры дисциплинарного взыскания;
- д) выявление работодателем факта совершения сотрудником дисциплинарного проступка.

32. Установите последовательность источников трудового права по юридической силе:

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

33. Установите последовательность этапов регистрации юридического лица:

- 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.

34. Установите этапы лицензирования деятельности:

- а) уведомление соискателя лицензии о принятом решении;
- б) выдача лицензии;
- в) принятие лицензирующим органом решения о выдаче или отказе в выдаче лицензии;
- г) представление соискателем лицензии документов в лицензирующий орган;
- д) оплата соискателем лицензионного сбора за предоставление лицензии;
- е) проведение проверки соответствия соискателя лицензии лицензионным требованиям и условиям.

35. Укажите порядок заключения договора:

- а) достижение согласия по существующим условиям договора;
- б) акцепт;
- в) направление оферты;
- г) подписание договора.

36. Установите последовательность расчета себестоимости:

- а) Производственная себестоимость (себестоимость готовой продукции)
- б) Технологическая себестоимость
- в) Цеховая себестоимость
- г) Полная себестоимость, или себестоимость реализованной (отгруженной) продукции

37. Укажите правильную последовательность этапов определения уровня рентабельности:

- а) Расчёт выручки от реализации
- б) Определение затрат на реализацию
- в) Определение полной себестоимости
- г) Расчет прибыли

- 38.** Установите последовательность действий при расчете производительности труда:
- а) Определение стоимости одной единицы продукции
 - б) Расчет стоимости валовой продукции подразделения (организации)
 - в) Определение численности промышленно-производственного персонала
 - г) Расчет объема выпускаемой продукции
 - д) Определение отношения валовой продукции к численности промышленно-производственного персонала

39. Расположите факторы внешней среды прямого воздействия на работу предприятия по значимости для успешной работы в рыночной экономике:

- а) Конкуренты
- б) Посредники
- в) Поставщики
- г) Потребители

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

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

Информационные технологии в профессиональной деятельности
ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА

1. Фрагмент какого элемента пользовательского интерфейса Excel 2007 изображён на рисунке?



- а. Строка состояния
- б. Панель быстрого доступа
- в. Строка формул
- г. Таблица

2. Каково назначение указанной кнопки в Word 2007?



- а. Изменение интервалов между строками текста
- б. Выравнивание текста по центру
- в. Уменьшение или увеличение размера шрифта
- г. Сортировка выделенного текста

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

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

4. WorldWideWeb – это служба Интернет, предназначенная для:

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

5. Какой из перечисленных ниже адресов является поисковой системой?

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

г. <http://www.google.ru>

6. В электронной таблице Excel значение формулы =СУММ(B1:B2) равно 5. Чему равно значение ячейки B3, если значение формулы =СРЗНАЧ(B1:B3) равно 3?

- а. 4
- б. 2
- в. 3
- г. 8

7. Какие из нижеперечисленных программ НЕ являются прикладными?

- а. Антивирусные программы
- б. Системы автоматизированного проектирования
- в. Экспертные системы
- г. Геоинформационные системы

8. В табличном процессоре Excel диапазон ячеек выглядит следующим образом:

- а. A1:B1
- б. A1/B1
- в. A1+B1
- г. A1-B1

9. Студент приобрел некоторые компьютерные устройства: джойстик, процессор, оперативную память, наушники. Укажите соответствие приобретенных устройств их функции. В ответе укажите последовательность букв в порядке, котором устройства перечислены.

- а. Ввод информации
- б. Обработка информации
- в. Хранение информации
- г. Вывод информации

10. Криптографические методы защиты информации предполагают:

- а. Использование алгоритмов шифрования
- б. Установление специальных атрибутов файлов
- в. Автоматическое дублирование данных на двух автономных носителях
- г. Установление паролей на доступ к информации

11. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных. Сколько записей удовлетворяют условию: (Пол = «м») И (Дата рождения \geq 01.07.1996 AND \leq 31.12.1996)?

Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения
16493	Сергеев	Петр	Михайлович	м	01.01.1996
16593	Морозова	Анна	Владимировна	ж	15.03.1996
16693	Анохин	Андрей	Борисович	м	24.02.1996
16793	Борисова	Мария	Михайловна	ж	14.04.1996
16893	Зайцев	Сергей	Александрович	м	29.07.1996
16993	Кравцов	Алексей	Иванович	м	09.09.1992
17093	Волкова	Светлана	Николаевна	ж	07.12.1991

- а. 4
- б. 3
- в. 1
- г. 5

12. Проверка полномочий пользователя при его обращении к данным называется:

- а. Контролем доступа
- б. Аутентификацией
- в. Обеспечением целостности данных
- г. Шифрованием

13. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	30	20	=A1-B\$1+20
2	40	10	

Какое значение появится в ячейке C2 после того, как ячейку C1 скопируют в ячейку C2?

- а. 50
- б. 40
- в. 30
- г. 20

14. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: <http://www.olimpiada-profmast.ru/>. Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?

- а. www
- б. olimpiada-profmast
- в. http
- г. ru

15. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	9	3	4	8
2	=C1-B1	=(A1-B1)/2		=B1*3-4

Какая из приведённых формул может быть записана в ячейке C2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



- а. =B1*C1
- б. =D1-6
- в. =A1-B1
- г. =(A1+B1)/3

16. Определите название сети, если компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находятся в одном здании:

- а. Региональной
- б. Территориальной
- в. Локальной
- г. Глобальной

17. Назовите функции информационно-поисковой системы:

- а. Осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- б. Осуществлять поиск и сортировку данных
- в. Редактировать данные и осуществлять их поиск
- г. Редактировать и сортировать данные

18. Укажите, что обеспечивает система электронного документооборота:

- а. Массовый ввод бумажных документов

- б. Управление электронными документами
- в. Управление знаниями
- г. Автоматизацию деловых процессов

19. Выберите меры защиты, относящиеся к нормам поведения, которые традиционно сложились или складываются по мере распространения информационных технологий в обществе.

- а. Правовые (законодательные)
- б. Организационные (административные и процедурные)
- в. Технологические
- г. Морально-этические

20. Укажите назначение папки «Заметки»:

- а. Планирование личного расписания, встреч, событий и собраний
- б. Информация о личных и деловых контактах
- в. Планирование, ведение и учет задач
- г. Создание различных примечаний

21. Введение разделов в текстовый документ служит:

- а. Для изменения разметки документа на одной странице или на разных страницах
- б. Для изменения разметки документа только на одной странице
- в. Только для изменения порядка нумерации страниц документа
- г. Для лучшей «читаемости» документа

22. Типы данных в электронных таблицах MS Excel – это...

- а. Текст, число и формула
- б. Текст и число
- в. Константы, формулы и ошибки
- г. Число и формула

23. Медицинская автоматизированная информационная система – это...

- а. Совокупность программно-технических средств
- б. Совокупность программно-технических средств, используемых в лечебно-профилактическом учреждении
- в. База данных
- г. Медицинская программа

24. Автоматизированное рабочее место медицинского работника – это...

- а. Рабочее место, предназначенное для информационной поддержки
- б. Рабочее место
- в. Рабочее место, оснащенное средствами вычислительной техники для выполняемых профессиональных задач
- г. Рабочее место, оборудованное программными средствами





25. В текстовом редакторе набран текст:

«В НЕМ ПРОСТО НАХОДЯТСЯ ПРОЦЕДУРЫ ОБРОБОТКИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ ДНЯ, АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ МАГНИТНЫХ ДИСКОВ, СРЕДСТВА РОБОТЫ СО СПРАВОЧНИКАМИ И ОТДЕЛЬНЫМИ ФАЙЛАМИ».

Команда «Найти и заменить все» для исправления всех ошибок может иметь вид:

- а. Найти P, заменить на PA
- б. Найти PO, заменить на PA
- в. Найти ROB, заменить на PAB
- г. Найти BPOB, заменить на PAB

26.С помощью какой пиктограммы можно запустить программу MSAccess?

а.	б.	в.	г.
			

27. По какому признаку классифицируются информационные системы, если они разделены на следующие классы:

- информационно-поисковые системы,
- информационно-решающие системы,
- управляющие информационные системы,
- советующие информационные системы?

- а. По степени автоматизации
- б. По отраслевому и территориальному признаку
- в. По сфере применения
- г. По характеру использования информации

28. Как называется комплекс программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами компьютера, организующий работу с файлами и выполнение прикладных программ, осуществляющий ввод и вывод данных?

- а. Операционная система
- б. Программное обеспечение
- в. Система программирования
- г. Среда разработки

29. В табличном процессоре MicrosoftExcel выделена группа ячеек D2 : E3. Сколько ячеек входит в эту группу?

- а. 6
- б. 4
- в. 5
- г. 3

30.С помощью какого пункта меню можно выполнить фильтрацию данных в MS Excel 2013?

- а. Вид
- б. Рецензирование
- в. Правка
- г. Данные

31.При помощи какого пункта меню устанавливается разрешение переноса информации в ячейке по словам в MS Excel 2013?

- а. Правка-Заменить
- б. Вставка-Ячейки
- в. Сервис-Настройки
- г. Главная – Выравнивание

32.Элементарным объектом растровой графики является:

- а. То, что рисуется одним инструментом
- б. Пиксель
- в. Растр
- г. Символ

33.Какая из перечисленных ниже программ предназначена для создания буклетов, визиток?

- а. MicrosoftOfficePublisher

- б. MicrosoftOfficeWord
- в. MicrosoftOfficeAccess
- г. MicrosoftOfficeExcel

34. Вызов контекстного меню осуществляется:

- а. Нажатием клавиши [F9]
- б. Выбором подменю главного меню
- в. Нажатием правой кнопки мыши
- г. Нажатием клавиши [F1]

35. Выберите правильный вариант записи ip - адреса:

- а. 198.165.2,5.3
- б. 198.02.03
- в. 198.256.02.02
- г. 198.021.1-3

36. Какой кнопкой или их сочетанием прекратить показ слайдов и вернуться в режим редактирования в программе MicrosoftPowerPoint?

- а. Tab
- б. Alt + Shift
- в. Enter
- г. Esc

37. Полное имя скопированного файла F.txt из диска C: каталога KR на диск D: в каталог SM каталога TP

- а. D:\TP\SM\KR\F.txt
- б. D:\TP\SM\F.txt
- в. D:\SM\TP\KR\F.txt
- г. D:\SM\KR\TP\F.txt

38. Что означает аббревиатура АСУ?

- а. Человеко-машинная система, в которой задача ПК состоит в предоставлении человеку необходимой информации для принятия решения
- б. Информационные системы, основное назначение которых обработка и архивация больших объемов данных
- в. Система управления устройствами, производственными установками, технологическими процессами, функционирующие без участия человека
- г. Информационные системы автоматизированного создания эскизов, чертежей, схем

39. В MS Access таблицы можно создать:

- а. В режиме конструктора, при помощи мастера, путем введения данных
- б. В режиме проектировщика, мастера, планировщика
- в. В режиме планировщика, конструктора, проектировщика
- г. В режиме мастера таблиц, мастера форм, планировщика заданий

40. Отчет в системах управления базами данных – это ...

- а. Объект, предназначенный для ввода данных
- б. Элемент таблицы
- в. Объект, который используется для вывода на экран, в печать или файл структурированной информации
- г. Средство выбора необходимой информации из базы данных

41. База данных содержит поля «Название», «Год выпуска», «Стоимость». Что будет найдено при поиске по условию: Год выпуска > 2012 AND Стоимость < 640000.

- а. ToyotaCorolla, 2011, 620000

- б. Mazda3, 2014, 630000
- в. Honda Accord, 2012, 640000
- г. SkodaOctavia, 2014, 640000

42.Какие поля необходимо заполнить для наиболее эффективного поиска документа ФГОС «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» в «Карточке поиска» системы «Консультант-Плюс»?

- а. Название документа и Тематика
- б. Тематика и Вид документа
- в. Тематика, Вид документа и Статус документа
- г. Название документа, Тематика и Статус документа

43.Файл *.mdb используется для хранения:

- а. БД FoxPro
- б. БД MS Access
- в. Книги MS Excel
- г. БД LotusNotes

44.В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются:

- а. Гарнитура, размер, начертание
- б. Отступ, интервал
- в. Поля, ориентация
- г. Стиль, шаблон
- д. Ни одно из выше перечисленного

45.Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:

IP-адрес:

- а. WEB - сервер
- б. Домашнюю WEB - страницу
- в. Доменное имя
- г. Ни одно из выше перечисленного

46.В *MSExcels*ссылка D\$3:

- а. Не изменяется при автозаполнении
- б. Изменяется при автозаполнении в любом направлении
- в. Изменяется при автозаполнении вниз
- г. Изменяется при автозаполнении вправо
- д. В таком виде ссылка не указывается

47.Что является основной информационной единицей базы данных?

- а. Запись
- б. Таблица
- в. Поле
- г. Отчёт

48.Региональная вычислительная сеть –это...

- а. Коммуникационная система, объединяющая абонентов, расположенных в различных странах
- б. Коммуникационная система, которая связывает абонентов, расположенных на значительном расстоянии друг от друга
- в. Коммуникационная система, которая объединяет абонентов, расположенных в пределах небольшой территории
- г. Совокупность нескольких видов компьютерных сетей

49.Главная управляющая программа (комплекс программ) на ЭВМ – это ...

- а. Операционная система

- б. Прикладная программа
- в. Графический редактор
- г. Текстовый процессор
- д. Вычислительная сеть

50. Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах – это...

- а. Глобальная сеть
- б. Локальная сеть
- в. Региональная сеть
- г. Вычислительная сеть

51. В каких из перечисленных режимов просмотра нельзя добавить текст на слайд:

- а. Обычный
- б. Сортировщик слайдов
- в. Страницы заметок
- г. Показ слайдов

52. Объектом, позволяющим вносить формулы в документ, является:

- а. MicrosoftEquation
- б. MicrosoftExcel
- в. MicrosoftGraph
- г. MicrosoftAccess

53. В состав системного блок ПК входят:

- а. Процессор, оперативная память, жёсткий магнитный диск
- б. Монитор, оперативная память, винчестер
- в. Клавиатура, монитор, системный блок
- г. Винчестер, клавиатура, микропроцессор, bois

54. Устройство для вывода из ПК графической информации (чертежей, графиков, схем, диаграмм) на бумаге различного формата (до АО) – это ...

- а. Принтер
- б. Плоттер
- в. Сканер
- г. Дигитайзер

55. Единица измерения тактовой частоты:

- а. Мегагерц
- б. Килобайт
- в. Гигабит
- г. Мегабайт

56. Автоматическое подчеркивание слова в документе MS Word красной волнистой линией означает:

- а. Синтаксическую ошибку
- б. Неправильное согласование предложения
- в. Орфографическую ошибку
- г. Неправильно поставлены знаки препинания

57. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула $=B\$5*V5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?

- а. $=B\$5*V7$
- б. $=B\$5*V5$
- в. $=B\$7*V7$
- г. $=B\$7*V5$

58. Какие действия необходимо выполнить для изменения размера листа в программе КОМПАС?

- а. Сервис – параметры – система;
- б. Сервис – параметры – новые документы
- в. Сервис – параметры – текущий чертёж
- г. Сервис – параметры – текущее окно

59. Для построения окружности в графическом редакторе Paint необходимо во время построения нажать клавишу:

- а. Ctr
- б. Tab
- в. Shift
- г. Alt

60. Разгадайте ребус и выберите правильное определение полученного слова:



- а. Размер высоты буквы, включая нижние и верхние выносные элементы у этой буквы или знака
- б. Точка определённого цвета на экране компьютера.
- в. Совокупность цветов, используемых для выбора цвета
- г. Небольшой рисунок на мониторе, соответствующий некоторому объекту (файлу, приложению)

61. Производительность работы компьютера зависит от:

- а. Размера экрана дисплея
- б. Частоты процессора
- в. Напряжения питания
- г. Быстроты нажатия на клавиши

62. Из представленных фрагментов описания части web-страницы на языке HTML выберите тот, который описан верно.

а. `<center>`
``
Привет олимпиаде!
``
`</center>`

б. `</center>`
``
Привет олимпиаде!
``
`<center>`

в. `<center>`
``
Привет олимпиаде!

</center>

г. <center>

Привет олимпиаде!

</center>

63. Определите, что такое поле базы данных:

- а. Строка таблицы
- б. Столбец таблицы
- в. Название таблицы
- г. Свойство объекта

64. Объектами в графическом редакторе Paint являются:

- а. Линия, круг, прямоугольник, текст
- б. Выделение, копирование, вставка
- в. Карандаш, кисть, ластик, ножницы
- г. Набор цветов

65. Информационно-поисковые системы позволяют:

- а. Осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- б. Осуществлять поиск и сортировку данных
- в. Редактировать данные и осуществлять их поиск
- г. Редактировать и сортировать данные

66. Достоверность данных – это...

- а. Отсутствие в данных ошибок
- б. Надежность их сохранения
- в. Их полнота
- г. Их истинность

67. В каком году Россия была подключена к Интернету?

- а. 1992
- б. 1990
- в. 1991
- г. 1993

68. Укажите самую важную часть компьютера:

- а. Набор системной логики
- б. Аппаратные устройства
- в. Центральный процессор
- г. Оперативное запоминающее устройство

69. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?

- а. Монитор
- б. Принтер;
- в. Системный блок
- г. Модем

70. Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет:

- а. Одну (MS-DOS)

- б. Две (MS-DOS, Windows)
- в. Три (MS-DOS, Windows,)
- г. Пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)

71. Как называются отдельные программы, выполняющие служебные функции:

- а. Драйвера;
- б. Утилиты;
- в. Файлы;
- г. Специальные файлы.

ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО

1. Минимальным объект, используемый в растровом графическом редакторе, называется _____.

2. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. В эту группу входит __ ячеек. Ответ запишите цифрой.

3. В ячейке C1 электронной таблицы используется _____ тип данных.

	A	B	C	D
1			15,00р.	15,00%
2			16.04.1903	
3			15,00р.	
4				

4. _____ редактор – это программа, предназначена для создания, редактирования и форматирования текстовой информации.

5. _____ – графический редактор, предназначенный для создания и редактирования изображений.

6. MODEM – это устройство для _____ информации.

7. Программа для просмотра WEB-страниц называется _____.

8. Единицей обмена физического уровня сети является _____.

9. В электронной таблице выделена группа ячеек A1:C2. Определите сколько ячеек входит в эту группу. Запишите ответ: _____.

10. Основными функциями текстовых редакторов являются: редактирование текста, _____ текста, вывод текста на печать.

11. С какого знака начинается запись формулы в Excel (введите знак): _____.

12. Петабайт (Пбайт) равен _____ терабайтам (Тбайт).

13. В документе MS Word текст, расположенный между двумя символами ¶ называется _____.

14. В Microsoft PowerPoint 2013 стандартным расширением файла, содержащего обычную презентацию, является _____.

15. Основным элементом электронной таблицы MS Excel 2013 является _____.

16. _____ - устройство для автоматического считывания с бумажных носителей и ввода в компьютер машинописных текстов, графиков, рисунков, чертежей.

17. Диапазон A1:B5 содержит ___ ячеек. (Ответ записывается в числовой форме, например, 30 или 5)

18. В ячейках Excel заданы формулы:

A	B	C
6	=A1*2	=A1+B1

Результатом вычислений в ячейке C1 будет: _____

19. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:C3. Сколько ячеек входит в эту группу? Запишите ответ: _____

20. Сетевая топология в которой все сегменты соединены между собой называется _____.

21. Для того, чтобы подключить библиотеку в программе КОМПАС необходимо воспользоваться меню _____.

22. Дан фрагмент электронной таблицы. Содержимое ячейки B2 рассчитано по формуле =\$A\$1*A2. Запишите, как будет выглядеть формула, если ее скопировать в нижестоящую ячейку B3? Запишите ответ: _____

	A	B	C	D	E	F
1	0,5					
2	2	1				
3	4					
4	6					

23. Дан фрагмент электронной таблицы. В ней содержимое ячейки B2 рассчитано по формуле =\$A\$1*A2. Формула скопирована из ячейки B2 в ячейку B3. Каков результат вычисления значения в ячейке B3? Запишите ответ: _____

	A	B	C	D	E	F
1	0,5					
2	2	1				
3	4					
4	6					

	A	B	C
1			
2	6	3	
3	3	2	
4	2	4	
5			

24. Дан фрагмент таблицы

В ячейку C1 ввели формулу: =ЕСЛИ((\$A\$2+B3)>7;A\$4+8;"условие не выполняется")
Чему будет равно значение ячейки C1 после ввода формулы?
Запишите ответ: _____

25. Сеть, которая объединяет компьютеры, установленные в одном помещении или одном здании, называется _____.

26. Модель данных, которая строится по принципу взаимосвязанных таблиц, называется _____.

27. Компьютерное программное обеспечение, с помощью которого операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства, называется _____.

28. Фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши _____, называется абзацем.

29. _____ - процесс установки программного обеспечения на компьютер конечного пользователя.

30. Информационная _____ – совокупность знаний, умений и навыков поиска, отбора, хранения и анализа информации, то есть всего, что включается в информационную деятельность, направленную на удовлетворение информационных потребностей.

31. Ниже представлен фрагмент электронной таблицы. Определите значение в ячейке D6. Запишите ответ: _____

	A	B	C	D
1	1	4	6	=СУММ(A3:C3)
2	2	3	5	=МИН(A1:A3)
3	7	0	1	=МАКС(B1:B3)
4				=СРЗНАЧ(A2:C3)
5				=A3+C2
6				= A1+B1*3

32. Протокол IP сети используется на _____ уровне.

ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1. Определите соответствие между программой и ее функцией:

1	Создание презентаций	А	MicrosoftWord
2	Текстовый редактор	Б	MicrosoftExcel
3	Создание публикаций	В	MicrosoftPowerPoint
4	Редакторэлектронных таблиц	Г	MicrosoftPublisher

Запишите ответ:

1	2	3	4

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

1	Сохранить документ	А	Ctrl+Esc
2	Закрыть активное окно	Б	Ctrl+S
3	Открыть меню «Пуск»	В	Ctrl+C
4	Скопировать объект	Г	Alt+F4

Запишите ответ:

1	2	3	4

3. Определите соответствие между расширением файла и его содержанием:

1	.exe	А	Изображение
2	.jpg	Б	Текст
3	.doc	В	Музыка
4	.mp3	Г	Программа

Запишите ответ:

1	2	3	4

4. Определите соответствие между устройством и его основной функцией:

1	Ввод графической информации	А	Модем
2	Выполнение арифметических и логических операций	Б	Клавиатура
3	Подключение компьютера к сети	В	Сканер
4	Ввод текста	Г	Процессор

Запишите ответ:

1	2	3	4

5. Установите соответствие классификации информации:

1	По способу восприятия	А	Цифровая, аналоговая
2	По способу представления	Б	Массовая, специальная, личная
3	По общественному значению	В	Визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая
4	По способу кодирования	Г	Текстовая, числовая, графическая

Запишите ответ:

1	2	3	4

6. Установите соответствие между единицами измерения информации и их значениями:

1	1 байт	А	4096 Килобайт
2	2 Килобайта	Б	3072 Кбайт
3	4 Мегабайта	В	2048 байт
4	3 Гигабайта	Г	4096 байт
5	3 Мегабайта	Д	8 бит
6	4 Килобайта	Е	3072 Мегабайт

Запишите ответ:

1	2	3	4	5	6

7. Установите соответствие категорий программ и их описаний:

1	Системные программы	А	Обеспечивают создание новых компьютерных программ
2	Прикладные программы	Б	Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных
3	Инструментальные системы	В	Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции
4	Системы автоматизированного проектирования (САД-системы)	Г	Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и т.д.

Запишите ответ:

1	2	3	4

8. Установите соответствие типов файлов обозначением расширений файлов:

1	lett.doc	А	Исполняемый файл
2	lett.exe	Б	Графический файл
3	lett.xls	В	Текстовый документ
4	lett.bmp	Г	Документ MS Word
5	lett.txt	Д	Документ MS Excel

Запишите ответ:

1				

9. Установите соответствие между названиями клавиш и их функциями:

1	F1	А	Удаляет символ справа от курсора
2	Backspace	Б	Переключает режим дополнительной
3	Delete	В	Цифровой клавиатуры
4	NumLock	Г	Фиксирует верхний регистр алфавитной
5	CapsLock	Д	Клавиатуры

Запишите ответ:

1	2	3	4	5

10. Установите соответствие между понятием и определением:

1	Функция	А	знак или символ, задающий тип вычисления в выражении
2	Оператор	Б	представляет собой некоторую прямоугольную область рабочего листа и однозначно определяется адресами ячеек, расположенными в диаметрально противоположных углах диапазона
3	Диапазон ячеек	В	представляет собой выражение, по которому выполняются вычисления на странице
4	Формула	Г	стандартная формула, которая выполняет определенные действия над значениями, выступающими в качестве аргументов

Запишите ответ:

1	2	3	4

11. Установите соответствие между видом адресации и примером адреса ячейки:

1	Абсолютный столбец, абсолютная строка	А	D\$6
2	Относительный столбец, абсолютная строка	Б	\$D6
3	Абсолютный столбец, относительная строка	В	D6
4	Относительный столбец, относительная строка	Г	\$D\$6

Запишите ответ:

1	2	3	4

12. Установите соответствие:

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

Запишите ответ:

1	2	3	4

13. Установите соответствие:

1	Память	А	Манипулятор
2	Процессор	Б	Хранение информации

3	Устройства ввода и вывода	В	Обработка информации
4	Мышь	Г	Передача информации

Запишите ответ:

1	2	3	4

14. Установите соответствие:

1	Локальная сеть	А	Объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга;
2	Региональная сеть	Б	Объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач;
3	Корпоративная сеть	В	Объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны;
4	Глобальная сеть	Г	Объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга.

Запишите ответ:

1	2	3	4

15. Установите соответствие между разделами системы «Консультант-Плюс» и их функциями:

1	Правовой навигатор	А	Собрание законов РФ
2	Кодексы	Б	Новости, тематические подборки, разъяснения правовых актов и практик
3	Словарь терминов	В	Поиск документов по Тематике и разделам
4	Обзоры	Г	Разъяснения часто встречающихся терминов

Запишите ответ:

1	2	3	4


16. Установите правильный порядок соответствия в таблице моделирования:




1	Моделируемый процесс	А	Мяч
2	Моделируемый объект	Б	Падение тела
3	Моделирование	В	Скорость и высота падения
4	Моделируемые характеристики	Г	Выбор значений начальных параметров для преодоления расстояния за заданное время

Запишите ответ:

1	2	3	4

17. Укажите соответствие логотипа для всех 4 вариантов изображений:





1		А	Microsoft PowerPoint
---	---	---	----------------------

2		Б	Microsoft Word
3		В	Microsoft Access
4		Г	Microsoft Excel

Запишите ответ:

1	2	3	4

18. Установите изображения элементов блок-схемы с их назначением:

1	Условие	А	
2	Начало/конец алгоритма	Б	
3	Процесс	В	
4	Ввод/вывод данных	Г	

Запишите ответ:

1	2	3	4

19. Установите соответствие между типом файла и его расширением:

1	Текстовый файл	А	*.ppt
2	Презентация	Б	*.avi
3	Видео-файл	В	*.doc
4	Аудио-файл	Г	*.mp3

Запишите ответ:

1	2	3	4

20. Установите соответствие между названием технического средства и его типом:

1	Сканер	А	Устройство хранения информации
2	Монитор	Б	Устройство передачи информации
3	Сетевая карта	В	Устройство вывода информации

4	Съемный жесткий диск	Г	Устройство ввода информации
---	----------------------	---	-----------------------------

Запишите ответ:

1	2	3	4

21. Установите соответствие между названием объекта базы данных и его определением:

1	Запрос	А	Диалоговое окно для просмотра, ввода, редактирования данных, а также для управления ходом работы
2	Форма	Б	Документ, содержащий информацию из базы данных и предназначенный для вывода на печать
3	Отчет	В	Набор команд, описывающих действия, которые нужно выполнить
4	Макрос	Г	Обращения к базе данных для выбора нужной информации или изменения базы данных

Запишите ответ:

1	2	3	4

22. Установите соответствия между определением и режимом отображения документа на экране:

1	Обычный	А	Перед каждым абзацем отображается символ уровня документа
2	Разметка страницы	Б	Документ отображается в специальном окне в виде страниц уменьшенного размера
3	Структура	В	Отображается только текст без элементов оформления
4	Режим чтения	Г	Экранное представление документа полностью соответствует печатному

Запишите ответ:

1	2	3	4

23. Установите соответствия между названием программы и видом программного обеспечения:

1	Базовое ПО	А	MS Excel
2	Сервисное ПО	Б	Windows7
3	Инструментальное ПО	В	Антивирус Касперского
4	Прикладное ПО	Г	Pascal

Запишите ответ:

1	2	3	4

24. Установите соответствие между элементами компьютера и функциями, которые они обеспечивают:

1	Память	А	Манипулятор
2	Процессор	Б	Хранение информации
3	Устройства ввода и вывода	В	Обработка информации
4	Мышь	Г	Передача информации.

Запишите ответ:

1	2	3	4

25. Установите соответствие адресов и их конкретных примеров:

1	URL - адрес	А	192.168.48.23
2	Адрес электронной почты	Б	http://www.glstar.ru/
3	IP – адрес	В	dassa@mail.ru
4	Адрес хранения информации на компьютере	Г	C:\Program Files\Internet Explorer

Запишите ответ:

1	2	3	4

26. Установите соответствие между устройствами компьютера и функциями, которые они выполняют:

1	Монитор	А	Хранение информации
2	Процессор	Б	Вывод информации
3	Мышь	В	Обработка информации
4	Оперативная память	Г	Ввод информации

Запишите ответ:

1	2	3	4

27. Установите соответствие между сочетаниями клавиш и их назначением:

1	Ctrl + V	А	Вырезание
2	Ctrl + C	Б	Отмена действия
3	Ctrl + X	В	Копирование
4	Ctrl + Z	Г	Вставка

Запишите ответ:

1	2	3	4

28. Установите соответствие между прикладной программой и типом файла, создаваемого в этой программе:

1	MS Word	А	.txt
2	Блокнот	Б	.bmp
3	Paint	В	.xls
4	MS Excel	Г	.doc

Запишите ответ:

1	2	3	4

29. Установите соответствие терминов и определений Excel:

1	Ячейка	А	Документ, имеющий вид таблицы, состоящий из строк и столбцов, в которых хранятся данные.
2	Лист	Б	Файл, предназначенный для хранения электронной таблицы
3	Диапазон	В	Основной элемент электронной таблицы
4	Книга	Г	Одна или несколько прямоугольных областей ячеек

Запишите ответ:

1	2	3	4

30. Установите соответствие названий диаграмм их назначению:

1	График	А	Показывает изменение данных на протяжении отрезка времени. Для наглядного сравнения различных величин используются вертикальные столбцы
2	Гистограмма	Б	Позволяет показать отношение частей к целому. Может включать несколько рядов данных.
3	Кольцевая	В	Показывает соотношения между различными частями одного ряда данных, составляющего в сумме 100%.
4	Круговая	Г	Показывает, как меняется один из показателей (Y) при изменении другого показателя (X) с заданным шагом.

Запишите ответ:

1	2	3	4

31. Установите соответствие между термином и определением:

1	Сервер	А	Согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей
---	--------	---	--

2	Рабочая станция	Б	Специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами
3	Сетевая технология	В	Информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею
4	Информационно-коммуникационная технология	Г	Персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами

Запишите ответ:

1	2	3	4

32. Установите соответствие между моделями данных и их определениями:

1	Иерархическая	А	Модель данных строится по принципу взаимосвязанных таблиц
2	Сетевая	Б	Один тип объекта является главным, все нижележащие – подчиненными
3	Реляционная	В	Любой тип данных одновременно может быть главным и подчиненным
4	Объектно-ориентированная	Г	Данные моделируются в виде объектов, их атрибутов, методов и классов.

Запишите ответ:

1	2	3	4

33. Установите соответствие между названием и определением программного обеспечения:

1	Программное обеспечение	А	Множество программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с операционной системой
2	Операционная система	Б	Программы, используемые для работы на компьютере
3	Системное программное обеспечение	В	Программы, обеспечивающие работу компьютера и всех его устройств как единой системы
4	Прикладное программное обеспечение	Г	Программы, используемые для работы в конкретной человеческой деятельности

Запишите ответ:

1	2	3	4

35. Установите соответствие между названиями и средствами телекоммуникационных технологий:

1	Yahoo!	А	Поисковый электронный каталог-классификатор
2	1. GoogleChrome	Б	Медийно-сервисный интернет-портал
3	2. Рамблер	В	Браузер

4	Нигма	Г	Поисковая система
---	-------	---	-------------------

Запишите ответ:

1	2	3	4

ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ

1. Установите последовательность запуска программы MS PowerPoint 2013:

- а. Главное меню
- б. Программы
- в. Microsoft PowerPoint
- г. Пуск

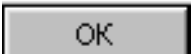
2. Установите последовательность установления нестандартных значений полей для нового документа в редакторе MS Word 2013:

- а. Выбрать вкладку «Разметка страницы»
- б. Выбрать группу команд команду «Параметры страницы»
- в. Выбрать команду «Настраиваемые поля»
- г. Выбрать функцию «Поля»

3. Установите последовательность перемещения фрагмента текста в MS Word 2013:

- а. Щелчок по кнопке «Вырезать» панели инструментов «Главная»
- б. Выделить фрагмент текста
- в. Щелчок по кнопке «Вставить» панели инструментов «Главная»
- г. Щелчком отметить место вставки

4. Укажите последовательность создания нумерации страниц в текстовом редакторе MS Word:

- а. Указать положение и выравнивание символа номера страницы
- б. Нажать 
- в. Выбрать команду «Номер страницы»
- г. Открыть меню «Вставка»

5. Расположите в правильной последовательности основные этапы разработки базы данных:

- а. Определение последовательности выполнения задач
- б. Уточнение решаемых задач
- в. Определение структуры данных
- г. Анализ данных

6. Установите в хронологической последовательности этапы развития информационных технологий:

- а. «Электронная» технология
- б. «Механическая» технология
- в. «Ручная» технология
- г. «Компьютерная» технология
- д. «Электрическая» технология

7. Укажите в порядке возрастания объемы памяти:

- а. 20 бит
- б. 10 бит
- в. 2 байта
- г. 1010 байт
- д. 1 Кбайт

8. Укажите в правильной последовательности действия при создании папки на Рабочем столе:

- а. Щёлкнуть правой клавишей мыши
- б. Ввести имя папки в поле ввода подписи
- в. Выбрать команду создать – папка

9. Установите последовательность этапов процесса создания базы данных:

- а. Определение связей между таблицами.
- б. Усовершенствование структуры базы данных
- в. Определение необходимых в таблице полей.

- г. Ввод данных и создание других объектов базы данных.
- д. Определение полей с уникальными значениями в каждой записи.
- е. Определение цели создания базы данных
- ж. Определение таблиц, которые должна содержать база данных

10. Укажите последовательность установки формата чертежа:

- а. Чертеж
- б. Файл
- в. Сервис
- г. Создать
- д. Формат
- е. Параметры листа
- ж. Параметры
- з. Текущий чертеж
- и. Ок

11. Установите последовательность действий при осуществлении контекстного поиска информации в сети Интернет:

- а. Открыть Интернет-браузер
- б. Выбрать необходимую страницу из предложенных
- в. Включить компьютер
- г. Ввести запрос в поисковую строку

12. Установите последовательность действий при установке полей в MS Word:

- а. Изменить числовые значения
- б. Нажать клавишу enter
- в. Выполнить двойной клик левой кнопкой по линейке разметки
- г. Открыть документ

13. Установите последовательность действий при осуществлении копирования объекта с флэш-накопителя на рабочий стол:

- а. Захватить объект и перетащить
- б. Подключить флэш-накопитель
- в. Включить компьютер
- г. Открыть флэш-накопитель и проложить маршрут

14. Установите последовательность действий при осуществлении удаления группы объектов:

- а. Подтвердить удаление клавишей Enter
- б. Проложить маршрут к объекту
- в. Нажать клавишу Delete
- г. Выделить группу объектов

15. Установите последовательность действий при создании текстового документа в папке:

- а. Присвоить имя документу
- б. Проложить маршрут в нужную папку
- в. В списке выбрать строку «Создать» и «Документ word»
- г. Открыть контекстное меню

16. Укажите правильную последовательность поколений ЭВМ:

- а. Микропроцессорные ЭВМ
- б. Ламповые ЭВМ
- в. ЭВМ на интегральных схемах
- г. Транзисторные ЭВМ

17. Установите последовательность этапов моделирования:

- д. Постановка задачи
- е. Анализ результатов моделирования
- ж. Разработка модели
- з. Компьютерный эксперимент

18. Расположите устройства в порядке возрастания скорости обмена информацией:

- а. Твердотельный диск
- б. Жесткий диск
- в. Кэш-память процессора
- г. Оперативная память

19. Укажите последовательность действий для работы с файлом, который не открывается с помощью программ, установленных на компьютере:

- а. Загрузить дистрибутив программы
- б. Запустить браузер для доступа к сети Интернет
- в. Произвести установку программы на персональный компьютер
- г. Используя поисковые системы найти информацию о нужной программе

20. Укажите последовательность этапов создания программы для решения конкретной задачи:

- а. Постановка задачи
- б. Разработка алгоритма
- в. Построение математической модели
- г. Программирование
- д. Отладка программы
- е. Анализ результатов
- ж. Проведение расчетов

21. Расположите в иерархическом порядке уровни памяти:

- а. Внешняя память (ВЗУ)
- б. Основная память (ОП)
- в. Регистровая кэш-память
- г. Микропроцессорная память (МПП)

22. Установите единицы измерения объема информации по возрастанию:

- а. Бит
- б. Мегабит
- в. Мегабайт
- г. Килобайт

23. Установите правильную последовательность действий для вычисления данных по формуле в MSExcel:

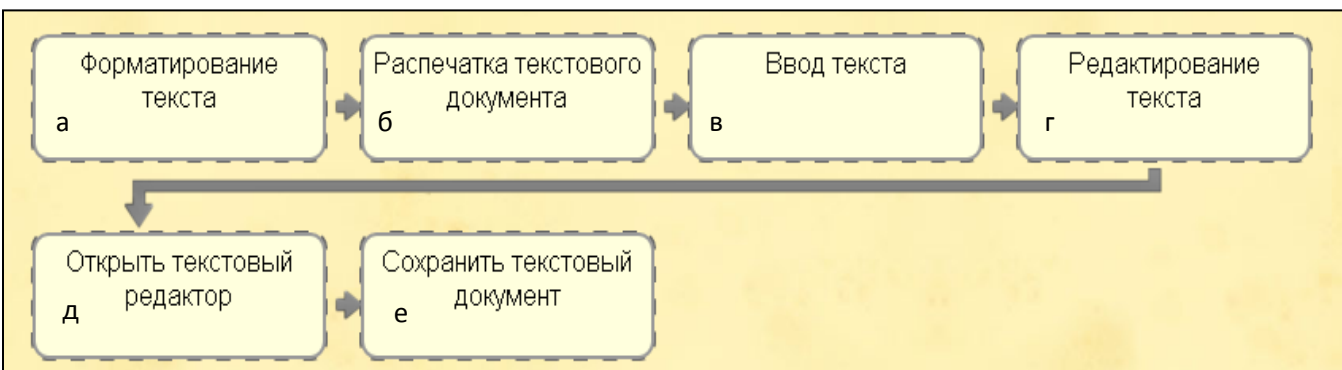
- а. Нажать кнопку «Enter»
- б. Выделить ячейку
- в. Ввести формулу
- г. Ввести знак =

24. Установите правильную последовательность при создании диаграммы в MSExcel:

- а. выбрать вкладку «вставка»
- б. создать таблицу с исходными данными
- в. выбрать тип диаграммы
- г. выделить диапазон ячеек таблицы

25. Расставьте по порядку основные этапы подготовки текстового документа на компьютере:

26. Укажите последовательность этапов построения диаграммы в MS Excel с помощью мастера



- а. Выбор типа диаграммы
- б. Настройки заголовков, осей, линии сетки, легенды, подписей и таблицы данных
- в. Выбор расположения диаграммы
- г. Выбор или уточнение источника данных

27. Укажите путь создания папки:

- а. В строке меню папки выбрать Новая папка
- б. В контекстном меню окна папки выбрать команду создать папку
- в. Открыть папку
- г. Перейти на рабочий стол или открыть окно папки

28. Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости

- а. Blu-rayDisc
- б. CD
- в. флеш-накопитель 16 ГБ
- г. DVD
- д. HDD

29. Мера цифровой информации в порядке увеличения:

- а. 1Терабайт
- б. 100Гигабайт
- в. 100Килобайт
- г. 1Мегабайт

30. Укажите последовательную цепочку элементов, образующую URL-адрес информационного ресурса:

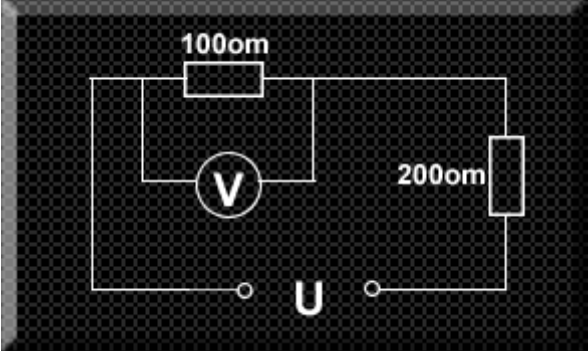
- а. Имя каталога, в котором содержится нужный файл
- б. Адрес сервера
- в. Протокол
- г. Имя файла

31. Укажите последовательную цепочку элементов, образующую адрес электронной почты:

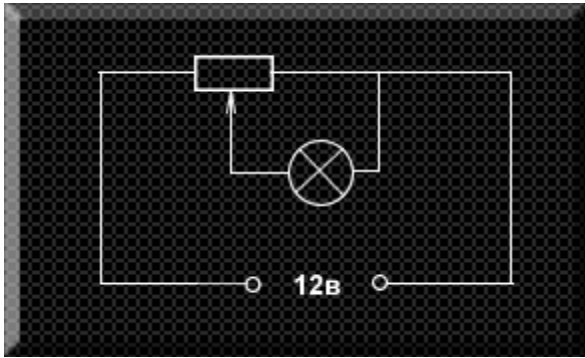
- а. Имя пользователя
- б. Символ @
- в. Домен
- г. Имя почтового сервера.

Тестовые задания вариативная часть

Тестовые задания по разделу «Электротехника и электроника»

1	<p>В электрической сети постоянного тока напряжение на зажимах источника электроэнергии 26 В. Напряжение на зажимах потребителя 25 В. Определить потерю напряжения на зажимах в процентах.</p> <ol style="list-style-type: none">1 %2 %3 %4 %
2	<p>Как изменится напряжение на входных зажимах электрической цепи постоянного тока с активным элементом, если параллельно исходному включить ещё один элемент?</p> <ol style="list-style-type: none">Не изменитсяУменьшитсяУвеличитсяДля ответа недостаточно данных
3	<p>У силового однофазного трансформатора номинальное напряжение на входе 6000 В, на выходе 100 В. Определить коэффициент трансформации.</p> <ol style="list-style-type: none">600,0166600
4	<p>Что является вращающейся частью в асинхронном двигателе?</p> <ol style="list-style-type: none">СтаторРоторЯкорьСтанина
5	<p>Какое напряжение показывает вольтметр, если $U=12$ В, а сопротивление вольтметра 200 Ом?</p>  <p>The diagram shows a series circuit with a voltage source U and a resistor of 200 Ohm. A voltmeter V is connected in parallel across a resistor of 100 Ohm.</p> <ol style="list-style-type: none">2 В;3 В;4 В.

6 Сопротивление реостата 8 Ом. Движок поставили посередине. Рабочее напряжение лампы 6 В. Будет ли гореть лампа нормальным накалом?



- 1) да;
- 2) нет;
- 3) сгорит.

7 Как следует соединить обмотки трехфазного электродвигателя, каждая из обмоток которого рассчитана на 127 В, для включения его в трехфазную сеть с линейным напряжением 220 В ?

1. Звездой.
2. Звездой с нейтральным проводом.
3. Треугольником.
4. Электродвигатель нельзя включать в эту сеть.

8 Противлением обладает конденсатор?

1. Активным.
2. Индуктивным.
3. Емкостным.
4. Полным.

9 Как называется средний слой в биполярном транзисторе?

1. Анод.
2. Катод.
3. База .
4. Коллектор.

10 Какая из формул соответствует закону Ома для участка цепи?

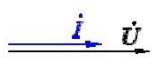
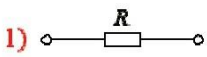
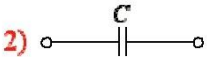
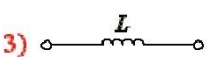

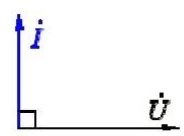


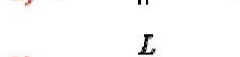
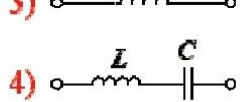
1. $I = UR$.
2. $I = R/U$.
3. $I = U/R$.
4. $I = U^2/R$.
5. $I = U/R^2$.

11 Какая из формул соответствует закону Ома для замкнутой цепи?

1. $I = E/R - r_0$.
2. $I = E/R + r_0$.
3. $I = U/R + r_0$.
4. $I = E^2 / R + r_0$.
5. $I = R + r_0 / E$.

12 Какая из единиц соответствует единице измерения реактивной мощности?

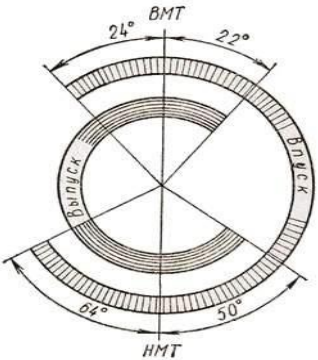
1. Паp
2. Вар
3. Пар
4. Ваэ
5. кВт

13	<p>Какая из формул используется для определения индуктивного сопротивления катушки?</p> <ol style="list-style-type: none"> $x_L = 2\pi f$. $x_L = 2\pi L$. $x_L = \pi fL$. $x_L = 2\pi fL$. $x_L = 1/2\pi fL$.
14	<p>Каким будет соотношение между линейным и фазным напряжениями при соединении потребителя звездой?</p> <ol style="list-style-type: none"> $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} / \sqrt{3}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} / \sqrt{2}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} \sqrt{3}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} \sqrt{2}$.
15	<p>Каким будет соотношение между линейным и фазным напряжениями при соединении потребителя треугольником?</p> <ol style="list-style-type: none"> $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} / \sqrt{3}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} / \sqrt{2}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} \sqrt{3}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}}$. $U_{\text{л}} = U_{\text{ф}} \sqrt{2}$.
16	<p>Какая из электрических схем цепи переменного тока соответствует векторной диаграмме?</p>  <ol style="list-style-type: none">    
17	<p>Какая из электрических схем цепи переменного тока соответствует векторной диаграмме?</p>  <ol style="list-style-type: none">    
<p>Вставьте пропущенное слово: Биполярные имеют два электронно-дырочных р-п перехода</p>	
19	<p>При подключении к электронно-дырочному р-п переходу обратного напряжения зона р-п перехода</p>
20	<p>Электронное устройство имеющее один электронно-дырочный р-п переход и два вывода – это</p>
21	<p>Напряжение, измеренное между линейным и нейтральным проводами трехфазной системы называется</p>
22	<p>Вставьте пропущенное слово: В основе принципа работы трансформатора лежит закон</p>
23	<p>Материалы, обладающие большой магнитной проницаемостью называются</p>
24	<p>Совокупность устройств для получения в них электрического тока называются</p>

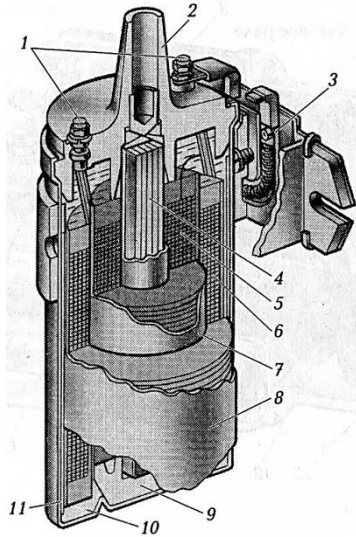
33	<p>Укажите правильную последовательность в определении закона Ома для замкнутой цепи.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. полному сопротивлению цепи. 2. для замкнутой цепи. 3. прямо пропорциональна. 4. сила тока. 5. обратно пропорциональна. 6. Э.Д.С. источника.
34	<p>Укажите правильную последовательность возрастания силы тока- от минимального значения до максимального.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 12 мА 2. 15 нА 3. 20 кА 4. 25 мкА 5. 2 МА
35	<p>Укажите последовательность изменения электропроводности проводников - от максимального значения до минимального.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алюминий. 2. Золото. 3. Медь. 4. Сталь. 5. Серебро.

Тестовые задания по разделу «Устройство автомобиля»

1	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>При каком такте в цилиндре двигателя совершается полезная работа?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) впуск 2) сжатие 3) рабочий ход 4) выпуск
2	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>Класс грузовых автомобилей определяется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) по грузоподъемности; 2) по числу осей; 3) по нагрузке на каждую ось; 4) по полной массе.
3	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя происходит за 4 такта. Какой ответ дает их правильное и последовательное перечисление?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск 2) впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск 3) впуск, выпуск, сжатие, рабочий ход 4) впуск, сжатие, выпуск, рабочий ход
4	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>В системе охлаждения для принудительной циркуляции жидкости применяют насос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) центробежный; 2) плунжерный; 3) шестеренчатый; 4) диафрагменный.

5	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>При рабочем ходе поршень в двигателе перемещается под действием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) давления расширяющихся газов; 2) образовавшегося в свече искрового разряда; 3) впрыснутого под большим давлением топлива; 4) коленчатого вала.
6	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>Как определить степень разреженности АКБ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) По снижению напряжения на выводах АКБ до значения 10,5 В; 2) По плотности и напряжению на выводах АКБ, снижение плотности на 0,01 г/см³ ведёт к разрядке на 6%; 3) Снижение плотности на 0,1 г/см³ ведёт к разрядке на 6%; 4) По снижению напряжения на выводах АКБ до значения 12В.
7	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>На какой вывод генератора 16.3701 (ГАЗ – 3302) подается ток?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) На вывод «ш»; 2) На вывод «+»; 3) При запуске на вывод «ш», после запуска на «+»; 4) При запуске на вывод «+», после запуска на «ш».
8	<p>Ток через удерживающую обмотку тягового реле стартера проходит на.....?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обмотку возбуждения; 2) втягивающую обмотку; 3) массу; 4) обмотку якоря.
9	<p>По диаграмме определите угол, на который повернется распределительный вал двигателя на такте впуска. Ответ укажите цифрами.</p> 
10	<p><i>Вставьте пропущенное слово:</i></p> <p>Трансмиссия служит для передачи от двигателя к ведущим колесам.</p>
11	<p><i>Вставьте пропущенное слово:</i></p> <p>Газовый редуктор газобаллонного оборудования служит для..... давления сжатого или сжиженного газа до давления, близкого к атмосферному.</p>
12	<p><i>Вставьте пропущенное слово:</i></p> <p>Рулевое управление обеспечивает движение автомобиля понаправлению.</p>
13	<p><i>Вставьте пропущенное слово:</i></p> <p>Нейтрализаторы отработавших газов служат для уменьшенияотработавших газов.</p>
14	<p><i>Вставьте пропущенное слово:</i></p> <p>Топливный насос высокого давления служит для точного дозирования топлива и подачи его в определенныйпод высоким давлением к форсункам.</p>

15 На рис. 1, представлено устройство катушки зажигания. Укажите, какими позициями обозначена первичная обмотка катушки зажигания.....



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

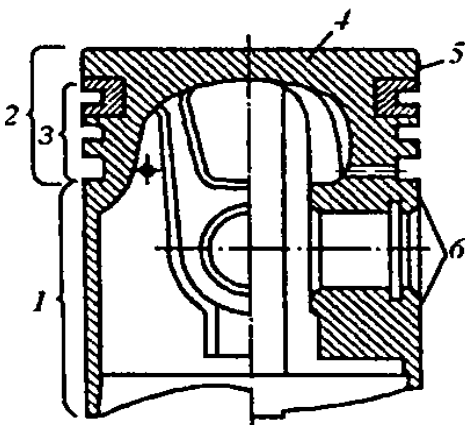
- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. Богатая смесь | а) 1: 15-17 |
| 2. Смесь нормального состава | б) 1: менее 13 |
| 3. Смесь обедненная | в) 1: 15 |
| 4. Смесь обогащенная | г) 1: 13-15 |

17 Установите соответствие между датчиком и параметрам:

- | | |
|---------|---------------------------------------|
| 1. ДПКВ | а) скорость автомобиля |
| 2. ДД | б) частота вращения коленчатого вала. |
| 3. ДС | в) массовый расход воздуха |
| 4. ДМРВ | г) детонация |

18 Установите соответствие между номерами позиций и названиями элемента поршня

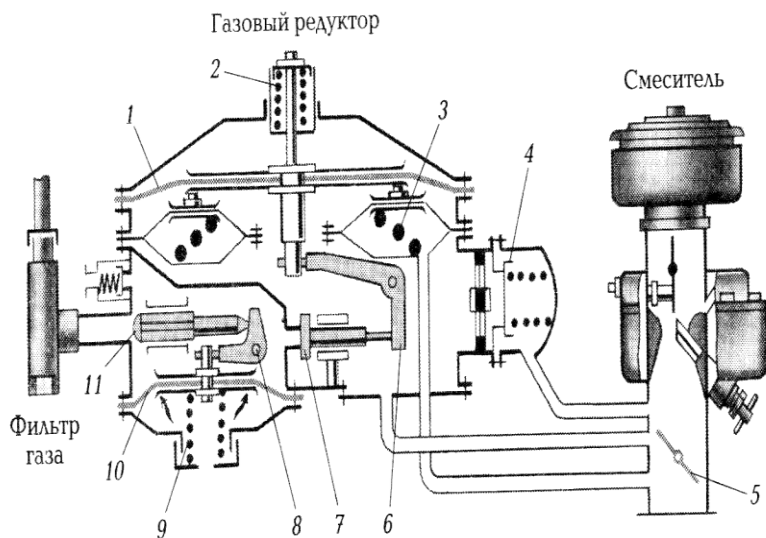
- | | |
|----|-----------------------|
| 1; | а). юбка; |
| 2; | б). днище; |
| 3 | в). головка; |
| 4. | г). уплотняющий пояс. |



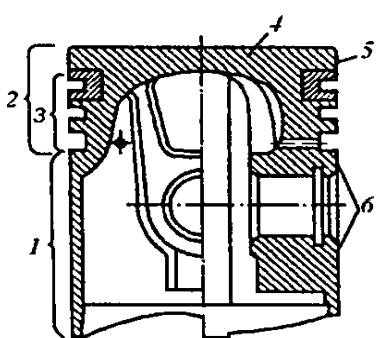
25	<p>Укажите правильную последовательность работы цилиндров двигателя автомобилей семейства ВАЗ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.
26	<p>Укажите последовательность передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам заднеприводного автомобиля с колесной формулой 4×2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коробка передач; 2) главная передача; 3) сцепление; 4) двигатель; 5) колеса; 6) полуоси; 7) карданная передача; 8) дифференциал.
27	<p>Укажите последовательность передачи сил давления расширяющихся газов при работе двигателя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коленчатый вал; 2) поршень; 3) шатун; 4) поршневой палец;
28	<p>Установите правильную последовательность слов в определении понятия двигатель. Двигатель - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в ; 2) работу; 3) машина; 4) топлива; 5) энергию; 6) механическую; 7) преобразующая; 8) термохимическую.
29	<p>Укажите последовательность прохождения тока в генераторе Г 273А, при включении зажигания из следующих элементов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) контактные кольца; 2) вывод «в», щетки; 3) вывод «-», «масса автомобиля»; 4) обмотка возбуждения?
30	<p>Укажите последовательность прохождения тока высокого напряжения в бесконтактной системе зажигания, из следующих элементов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подвижный контакт- уголек; 2) ротор; 3) центральный вывод крышки распределителя; 4) вторичная обмотка катушки зажигания?
31	<p>Укажите последовательность установки зажигания в контактно – транзисторной системе зажигания, используя следующие операции с основными приборами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выставить контакты прерывателя на начало размыкания; 2) подвести поршень первого цилиндра в конце такта сжатия до совмещения соответствующих меток; 3) вывернуть свечу зажигания первого цилиндра; 4) завернуть свечу зажигания первого цилиндра?
1	<p>Рабочим объемом цилиндра называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Крайнее верхнее и нижнее положение поршня; 2) Пространство, освобождаемое поршнем при перемещении из ВМТ в НМТ; 3) Наименьшее пространство над поршнем, находящимся в ВМТ;

	<p>4) Пространство над поршнем находящимся в НМТ; 5) Литраж.</p>
2	<p>Каким образом октан-корректор прерывателя-распределителя изменяет угол опережения зажигания? а). Автоматически в зависимости от нагрузки двигателя. б). Путем поворота корпуса прерывателя – распределителя вручную. в). Автоматически в зависимости от частоты вращения коленчатого вала. г). Любым из указанных способов</p>
4	<p>Для чего предназначена муфта свободного хода стартера? 1. Предотвращает разнос якоря стартера после пуска двигателя 2. Обеспечивает пусковую частоту вращения якоря. 3. Предохраняет стартер от чрезмерных нагрузок 4. Выполняет все перечисленные функции</p>
5	<p>Распределительный вал по сравнению с коленчатым валом на четырехтактном двигателе: а) вращается в 2 раза быстрее коленчатого вала б) вращается с такой же скоростью как коленчатый вал в) вращается в 2 раза медленнее коленчатого вала г) вращается независимо от коленчатого вала.</p>
6	<p>Что означает колесная формула 6х4? 1) грузоподъемность 6 тонн 2) количество колес-6 и запасных-4 3) грузоподъемность на грунтовых дорогах 4 тонны, на шоссе 6 тонн 4) автомобиль имеет 6 колес в том числе 4 ведущих</p>
7	<p>От отношения каких параметров зависит степень сжатия двигателя? 1) отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра 2) отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания 3) отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания</p>
8	<p>К какому типу двигателей относятся дизельные? 1) двигатели внутреннего смесеобразования 2) двигатели внешнего смесеобразования 3) двигатели с принудительным воспламенением горючей смеси</p>
9	<p>Укажите назначение форсунки дизельного двигателя? 1) регулирует угол опережения впрыскивания топлива 2) регулирует цикловую подачу топлива 3) распыливает топливо под высоким давлением в камере сгорания</p>
9	<p>Какая аккумуляторная батарея имеет большее напряжение 6СТ-55 или 6СТ-90? 1) 6СТ-55 2) 6СТ-90 3) имеют одинаковое напряжение</p>
10	<p>Что такое тормозной путь? 1) путь, пройденный автомобилем с момента срабатывания тормозного привода до полной остановки автомобиля 2) путь, пройденный автомобилем с момента обнаружения водителем препятствия до полной остановки автомобиля 3) путь, пройденный автомобилем с момента нажатия водителем на педаль тормоза до полной остановки автомобиля</p>
11	<p>Как работает рулевое управление с гидроусилителем при неработающем двигателе автомобиля? 1) невозможно управление</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 2) работает как без гидроусилителя 3) работает всегда с гидроусилителем независимо от работы двигателя
12	<p>Как определяется класс грузовых автомобилей?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) по грузоподъемности 2) по числу осей 3) по нагрузке на каждую ось 4) по полной массе автомобиля
13	<p>Что такое "Верхняя мертвая точка" ВМТ?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) максимальное удаление поршня от оси коленвала 2) максимальное удаление клапана от оси коленвала 3) когда шатун находится в самом верхнем положении
14	<p>Для чего на пробке радиатора устанавливается паровоздушный клапан?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) для предохранения водителя от ожогов при закипании жидкости в системе охлаждения 2) для выпуска пара при кипении жидкости и впуска воздуха в систему при ее охлаждении 3) для автоматического поддержания заданного уровня жидкости в системе охлаждения
15	<p>Каково назначение фильтра-отстойника системы питания?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) для очистки топлива от мелких механических примесей 2) для очистки топлива от воды и крупных примесей 3) для очистки топлива от смолистых веществ
16	<p>Как готовится электролит?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) заливкой серной кислоты в воду 2) заливкой воды в серную кислоту 3) заливкой серной кислоты в воду с добавлением 1% азотной кислоты
17	<p>Что такое устойчивость автомобиля?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) способность автомобиля двигаться по дороге без бокового скольжения, опрокидывания или отклонения от заданного направления движения 2) способность автомобиля двигаться по дороге без бокового скольжения и опрокидывания 3) способность автомобиля двигаться по дороге без отклонения от заданного направления движения
18	<p>Под каким давлением заполняют систему воздухом при проверке герметичности?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 0,16 МПа; 2) 1,6 МПа; 3) 16 МПа.
19	<p>Какую функцию не выполняет трансмиссия?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) передает крутящий момент от двигателя к ведущим колесам 2) изменяет крутящий момент по величине и направлению 3) длительно разъединяет двигатель и ведущие колеса 4) обеспечивает движение автомобиля в заданном направлении
20	<p>На рис.1 представлена схема работы двухступенчатого редуктора при закрытом магистральном вентиле. Укажите, какими позициями обозначены:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. мембрана первой ступени редуктора _____ 2. мембрана второй ступени редуктора _____ 3. клапан первой ступени _____ 4. дроссельная заслонка _____



21	<p>На какое рабочее давление газа в жидком состоянии рассчитан газовый баллон?</p> <p>1) 0,18 МПа; 2) 1,2 МПа; 3) 3. 1,6 МПа.</p>										
22	<p>Освидетельствование газового баллона проводится в присутствии инспектора Госгортехнадзора не реже 1 раза в.....</p> <p>1) 1год; 2) 2года; 3) 3года.</p>										
23	<p>Кривошипно-шатунный механизм предназначен для преобразованиядвижения поршней во вращательное движение коленчатого вала.</p>										
24	<p>В настоящее время на двигателях устанавливают термостаты с твердым наполнителем, в качестве которого применяется</p>										
25	<p>В системе охлаждения устанавливают насосытипа.</p>										
26	<p>Для обогащения горючей смеси при полной нагрузке двигателя служит</p>										
27	<p>Редуктор давления служит для снижения давления газа до значения, близкого к</p>										
28	<p>Испаритель сжиженного газа предназначен для преобразования газового топлива из фазы в</p>										
29	<p>Автоматическая муфта опережения впрыска топлива в цилиндры предназначена для автоматического изменениявпрыска топлива в зависимости от частоты вращения коленчатого вала.</p>										
30	<p>Установите соответствие между терминами и понятиями: В четырехзначном индексе базовой модели автомобиля:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Первая цифра означает</td> <td style="width: 50%;">а. Вид автомобиля</td> </tr> <tr> <td>2. Вторая цифра означает</td> <td>б. Заводской номер модели автомобиля</td> </tr> <tr> <td>3. Третья и четвертая означают</td> <td>в. Класс автомобиля.</td> </tr> <tr> <td>4. Пятая цифра означает</td> <td>г. Вариант базовой модели</td> </tr> <tr> <td>5. Шестая цифра означает</td> <td>д. Модификация</td> </tr> </table>	1. Первая цифра означает	а. Вид автомобиля	2. Вторая цифра означает	б. Заводской номер модели автомобиля	3. Третья и четвертая означают	в. Класс автомобиля.	4. Пятая цифра означает	г. Вариант базовой модели	5. Шестая цифра означает	д. Модификация
1. Первая цифра означает	а. Вид автомобиля										
2. Вторая цифра означает	б. Заводской номер модели автомобиля										
3. Третья и четвертая означают	в. Класс автомобиля.										
4. Пятая цифра означает	г. Вариант базовой модели										
5. Шестая цифра означает	д. Модификация										
31	<p>Установите соответствие между терминами и понятиями:</p>										
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1) Система холостого хода.</td> <td style="width: 50%;">а) Служит для обогащения горючей смеси при пуске двигателя</td> </tr> <tr> <td>2) Ускорительный насос.</td> <td>б) Обеспечивает необходимый состав горючей смеси в диапазоне от малых до больших нагрузок</td> </tr> <tr> <td>3) Экономайзер</td> <td>в) Обеспечивает работу двигателя с малой частотой вращения</td> </tr> </table>	1) Система холостого хода.	а) Служит для обогащения горючей смеси при пуске двигателя	2) Ускорительный насос.	б) Обеспечивает необходимый состав горючей смеси в диапазоне от малых до больших нагрузок	3) Экономайзер	в) Обеспечивает работу двигателя с малой частотой вращения				
	1) Система холостого хода.	а) Служит для обогащения горючей смеси при пуске двигателя									
2) Ускорительный насос.	б) Обеспечивает необходимый состав горючей смеси в диапазоне от малых до больших нагрузок										
3) Экономайзер	в) Обеспечивает работу двигателя с малой частотой вращения										

		коленчатого вала
	4) Пусковое устройство.	г) Обеспечивает кратковременное обогащение горючей смеси при резком открытии дроссельной заслонки, принудительно подавая дополнительную порцию топлива.
	5) Главная дозирующая система.	б) Обеспечивает подачу обогащенной горючей смеси при полной нагрузке двигателя.
32	Установите соответствие между элементами системы с распределенным впрыском топлива и местом их установки.	
	1. Датчик массового расхода воздуха.	а) Дроссельный патрубок
	2. Датчик кислорода.	б) Топливная рампа
	3. Регулятор давления топлива	в) Топливный бак
	4. Электробензонасос	г) Выпускной коллектор
	5. Регулятор холостого хода	д) Воздушный фильтр
33	Установите соответствие между составом горючей смеси и коэффициентом избытка воздуха (α):	
	1. Горючая смесь нормальная	а) $\alpha = 1,1 \dots 1,15$
	2. Горючая смесь бедная	б) $\alpha = 1$
	3. Горючая смесь обедненная	в) $\alpha = 0,85 \dots 0,9$
	4. Смесь обогащенная	г) $\alpha \leq 0,9$
	5. Смесь богатая	д) $\alpha \geq 1,2$
34	Установите соответствие между символами маркировки шины и их значением. Например (165/70 R 13 S78 Steel Tubeless)	
	1. 165	а) радиальное расположение нитей корда.
	2. 70	б) посадочный диаметр в дюймах
	3. R	в) стальные нити корда
	4. 13	г) бескамерная шина
	5. S	д) отношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах
	6. 78	е) индекс грузоподъемности шины
	7. Steel	ж) индекс максимально допустимой скорости
	8. Tubeless	з) ширина профиля шины
35	Установите соответствие между номерами позиций на рисунке и названиями элемента поршня	
	- 1;	а) Юбка;
	- 2;	б) Днище;
	- 3;	в) Головка;
	- 4.	г) Уплотняющий пояс.
		
36	Установите соответствие применяемых типов сцеплений маркам автомобилей:	
	1. Сцепление с диафрагменной (центральной) пружиной.	а) ЗИЛ-4330
	2. Двухдисковое сцепление с периферийными пружинами.	б) ВАЗ-2107
	3. Однодисковое сцепление с периферийными пружинами	в) КамАЗ-4310
37	Установите последовательность расположения элементов в системе питания двигателя от	

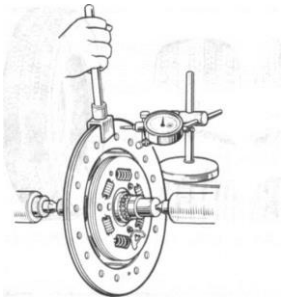
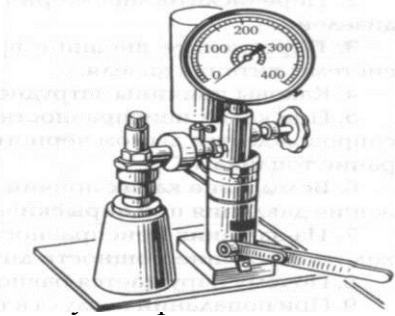
	газобаллонной установки на природном газе. Начало - от емкости с газом. а) газовый редуктор низкого давления. б) баллоны с сжатым газом в) карбюратор-смеситель г) расходный вентиль д) газовый редуктор высокого давления е) магистральный электромагнитный клапан.
38	Укажите последовательность передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам заднеприводного автомобиля с колесной формулой 4×2: а) двигатель-сцепление-коробка передач - карданная передача-главная передача-дифференциал -полуоси-колеса; б) сцепление -двигатель-коробка передач- карданная передача-главная передача-дифференциал- полуоси-колеса; в) двигатель-сцепление-коробка передач- карданная передача- дифференциал главная передача- полуоси-колеса; г) двигатель-сцепление-коробка передач- главная передача -карданная передача-дифференциал- полуоси-колеса;
39	Укажите последовательность передачи давления газов при работе кривошипно-шатунного механизма двигателя: а) поршень - поршневой палец-шатун-коленчатый вал; б) поршень - шатун - поршневой палец - коленчатый вал; в) шатун - поршень - поршневой палец - коленчатый вал; г) коленчатый вал - поршень - поршневой палец-шатун;
40	Закончить определение: Химическая составная часть нефти с одинаковыми химическими или физическими свойствами, выделяемая при перегонке, называется _____
41	Плотность, вязкость, поверхностное натяжение, испаряемость – это показатели бензинов, влияющие на _____
42	Антифризы – это низкозамерзающие охлаждающие жидкости, являющиеся смесью _____ с водой.
43	Основные виды ЛКМ, применяемые для ремонтного окрашивания - это грунтовки, _____, эмали.
44	Моторный, исследовательский, дорожный – это методы определения _____ бензинов.
45	Все моторные масла состоят из базовых масел и точно подобранного пакета _____
46	Закончить определение: Физическая величина, показывающая, какое количество теплоты выделяется при полном сгорании 1 кг топлива в кислороде, называется _____
47	Способность смазки сопротивляться отделению дисперсионной среды при хранении и применении называется коллоидной _____
48	Все моторные масла состоят из базовых масел и точно подобранного пакета _____

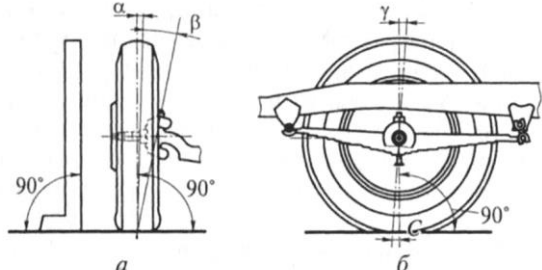
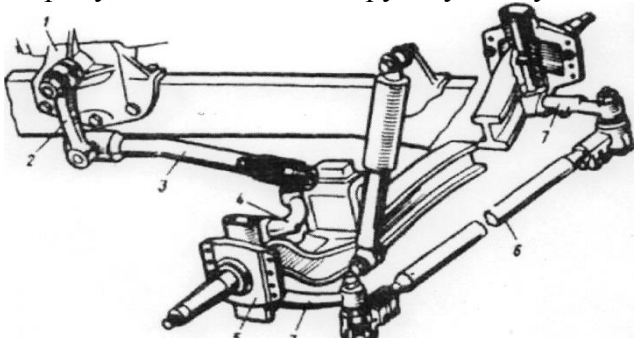
49	<p><i>Выбрать правильные ответы:</i></p> <p>Детонационное сгорание сопровождается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. звонким металлическим стуком; 2. неполным сгоранием топлива; 3. перегревом двигателя; 4. снижением мощности двигателя.
50	<p><i>Выбрать правильный ответ:</i></p> <p>Температура, при которой топливо воспламеняется без посторонних источников зажигания, называется температурой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. самовоспламенения 2. помутнения; 3. испарения; 4. кристаллизацией.
51	<p><i>Выбрать правильный ответ:</i></p> <p>Нормальное сгорание рабочей смеси в цилиндрах двигателя это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. воспламенение топлива от свечи зажигания; 2. способность вещества к переходу из жидкого состояния в газообразное; 3. свойство жидкости оказывать сопротивление перемещению; 4. отношение массы вещества к его объему.
52	<p><i>Выбрать правильные ответы:</i></p> <p>Альтернативные топлива нефтяного происхождения это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. газоконденсатное топливо; 2. сжатый природный газ; 3. спирты; 4. водород.
53	<p><i>Выбрать правильный ответ:</i></p> <p>Пахучие вещества, добавляемые к сжиженным нефтяным газам называются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дезодорантами; 2. ;антидетонаторами; 3. одорантами; 4. детонаторами.
54	<p><i>Выбрать правильный ответ:</i></p> <p>Главным недостатком газобаллонной аппаратуры для сжатых газов является ее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. масса; 2. размер; 3. объем; 4. форма.
55	<p><i>Выбрать правильный ответ:</i></p> <p>Пропан-бутановая техническая смесь это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сжатый газ; 2. газоконденсатное топливо; 3. спиртовое топливо; 4. сжиженный газ.
56	<p><i>Выбрать правильный ответ:</i></p> <p>Очищенные масла называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дистиллятными; 2. базовыми; 3. остаточными; 4. селективными.

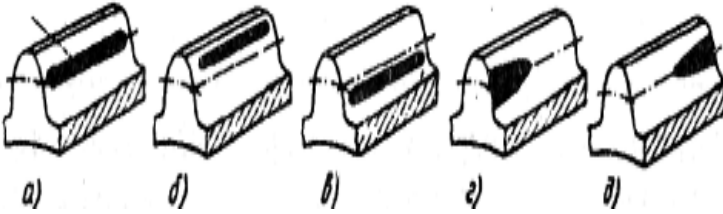
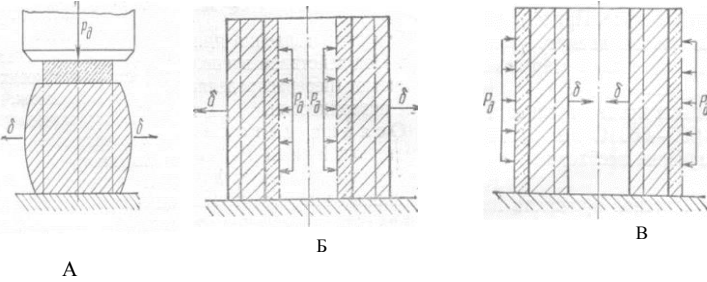
57	<i>Выбрать правильный ответ:</i> Изнашивание это: 1.уменьшение размеров при трении; 2.способность сопротивляться деформациям и разрушению; 3.сопротивление вдавливанию более твердых тел; 4.процесс постепенного накопления повреждений.	
58	<i>Вставить пропущенные слова:</i> Пахучие вещества, добавляемые к сжиженным нефтяным газам для обнаружения их утечек называют -	
59	<i>Вставить пропущенные слова:</i> Газ сжатый на компрессорной станции до давления 200-250 бар для использования в качестве топлива в двигателях внутреннего сгорания называется	
60	<i>Вставить пропущенные слова:</i> Регенерация – это восстановление качества отработанных масел с целью их использования.	
61	<i>Вставить пропущенные слова:</i> Селективная очистка отработанных масел – это избирательное отдельных веществ, загрязняющих масло.	
62	<i>Вставить пропущенные слова:</i> Протектором называется толстая резиновая полоса, расположенная на части покрышки, с рисунком на наружной поверхности.	
63	<i>Установить соответствие между понятием и его определением:</i>	
	1) Воспламенение рабочей смеси от перегретых деталей и нагара в камере сгорания, когда при выключении зажигания сгорание смеси не прекращается, а она воспламеняется на такте очередного сжатия	а. нормальное сгорание
	2) Воспламенение от свечи зажигания, при этом оно полностью сгорает со средней скоростью распространения фронта пламени 10-40 м/с	б.детонационное сгорание;
3) Воспламенение топлива от искры, и кроме того самовоспламенение отдельных его частей, вследствие накопления перекисей и их взрывным воспламенением.	в. калильное сгорание.	
64	<i>Установить соответствие между понятием и его определением:</i>	
	1) Низкозамерзающая охлаждающая жидкость, применяемая в системе охлаждения.	а) пусковая жидкость;
	2) Вспомогательное средство, позволяющее улучшить воспламеняемость топлив.	б) амортизационная жидкость;
	3) Жидкость, необходимая в качестве рабочего элемента для передачи усилия от педали тормозного механизма до колодок	в) антифриз;
4) Жидкость, служащая для смягчения ударных нагрузок, возникающих при движении автомобиля по неровной дороге.	г) тормозная жидкость.	

Тестовые задания по разделу «Техническое устройство и ремонт автомобиля»

№ n/n	Содержание вопроса
1	В результате нарушения правил технического обслуживания появляетсяизнос. а) естественный б) аварийный в) прогнозируемый
2	Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами называется _____. а) взаимозаменяемостью деталей; б) посадкой; в) допуском.
3	ТО автомобилей проводится: а) принудительно в плановом порядке; б) по потребности, после выявления неисправностей; в) в зависимости от условий эксплуатации.
4	Изменение размеров, формы и качества поверхности деталей в процессе эксплуатации называется..... а) неисправностью; б) отказом; в) посадкой; г) износом.
5	Техническое состояние узлов, обеспечивающих безопасность дорожного движения, и оценку пригодности автомобиля к дальнейшей эксплуатации проводят придиагностировании. а) общем; б) поэлементном; в).приремонтом.
6	Уголобеспечивает создание силы, стремящейся вернуть колеса в положение для движения по прямой. а) схода; б) развала; в) поперечного наклона шкворня; г) продольного наклона шкворня.
7	Для выявления причин низкой компрессии в цилиндр через свечное отверстие заливают 20—30 см ³ моторного масла и прокручивают коленчатый вал стартером. Если после выполнения этой операции давление в цилиндре в конце такта сжатия увеличится, то наиболее вероятной причиной низкой компрессии является: 1) износ поршневых колец и гильз, 2) неплотное прилегание клапанов к седлам, 3) ослабление крепления головки блока, 4) повреждение прокладки между головкой и блоком.
8	Какими причинами может быть вызвано неплотное закрытие клапанов: 1)увеличением тепловых зазоров; 2)отсутствием тепловых зазоров; 3)ослаблением клапанных пружин; 4)всеми перечисленными причинами.
9	Дымность отработавших газов у двигателей автомобилей КамАЗ, МАЗ, КрАЗ при максимальной частоте вращения не должна превышать: 1)10%; 2)15%; 3)20 %;

	4) 25 %.
10	<p>Признаком увеличения зазоров между накладками и барабанами в тормозной системе является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уменьшенный свободный ход педали тормоза; 2) увеличенный свободный ход педали тормоза; 3) затруднение перемещения педали тормоза.
11	<p>По каким причинам происходит резкое включение сцепления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) из-за отсутствия свободного хода педали сцепления; 2) замасливания фрикционных накладок дисков; 3) заедания муфты выключения сцепления на ведущем валу коробки передач.
12	<p>Проверка крепления головки цилиндров в двигателях с алюминиевой головкой производится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на холодном двигателе; 2) теплом двигателе; 3) как на холодном, так и на теплом двигателе
13	<p>Что необходимо сделать для растормаживания колес автомобиля КамАЗ при отсутствии запаса сжатого воздуха в системе аварийного растормаживания?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) повернуть рукоятку тормозного крана обратного действия на полоборота; 2) вывернуть болт, установленный вдоль оси цилиндра энергоаккумулятора; 3) нажать на тормозную педаль и затем резко ее отпустить; 4) повернуть рукоятку стояночного тормоза; 5) выполнить все указанные действия.
14	<p>Какая ремонтная операция представлена на рисунке?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) правка ведущего диска 2) проверка заклепок ведомого диска 3) проверка биения и правка ведомого диска 
15	<p>Укажите, какие характеристики форсунки проверяют с помощью прибора КП-609А, представленного на рисунке.</p> <ol style="list-style-type: none"> а) количество подаваемого топлива; б) герметичность форсунки; в) давление впрыскивания; г) качество распыливания топлива. 
16	<p>При групповой комплектации допуски размер \varnothing и разбивают на несколько интервалов, а детали сортируют в соответствии с этими интервалами на группы.</p>
17	<p>Ведущую и ведомую шестерни главной передачи при ремонте не, а заменяют парами.</p>
19	<p>Структурный параметр – это физическая величина, характеризующая техническое состояние или работоспособность механизма.</p>

20	<p>Угол поперечного наклона шкворня измеряют между вертикалью и осью шкворня, верхняя часть которого отклонена</p> 
21	<p>Развал колес грузовых автомобилей с неразрезной передней осью не регулируют, а....., заменяют изношенные детали шкворневого соединения.</p>
22	<p>Техническое обслуживание является профилактическим мероприятием, проводимым принудительно в порядке.</p>
23	<p>Для регулирования схождения управляемых колес необходимо вращать в ту или иную сторону рулевую тягу под номером</p> 
24	<p>Укажите правильную последовательность прокачек колесных тормозных цилиндров для автомобилей ВАЗ-2108, 2109, 2110:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) задний правый, задний левый, передний правый, передний левый; 2) задний правый, передний левый, задний левый, передний правый; 3) задний левый, передний правый, задний правый, передний левый.
25	<p>Укажите последовательность передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам заднеприводного автомобиля с колесной формулой 4×2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) двигатель-сцепление-коробка передач - карданная передача-главная передача - дифференциал - полуоси-колеса; 2) сцепление -двигатель-коробка передач - карданная передача-главная передача – дифференциал - полуоси-колеса; 3) двигатель-сцепление-коробка передач - карданная передача- дифференциал главная передача - полуоси-колеса; 4) двигатель-сцепление-коробка передач- главная передача -карданная передача – дифференциал - полуоси-колеса;
26	<p>Укажите последовательность передачи давления газов при работе кривошипно-шатунного механизма двигателя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) поршень - поршневой палец – шатун - коленчатый вал; 2) поршень - шатун - поршневой палец - коленчатый вал; 3) шатун - поршень - поршневой палец - коленчатый вал; 4) коленчатый вал - поршень - поршневой палец-шатун;
27	<p>Где и в какой последовательности надо установить манометр и вентиль для проверки давления в магистрали рулевого управления с гидроусилителем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 В линии нагнетания, манометр устанавливается первым по ходу масла.

	<p>2 В линии слива, манометр устанавливается первым по ходу масла.</p> <p>3 В линии нагнетания, вентиль устанавливается первым по ходу масла.</p>	
28	<p><i>Пятно контакта</i></p>  <p>Установить соответствие между пятном контакта и вариантом зацепления шестерен:</p> <p>а) 1.Оси валов перекошены б) 2.Межцентровое расстояние уменьшено в) 3. Межцентровое расстояние увеличено г, д) 4. Правильное зацепление</p>	
29	 <p>Установить соответствие между видами обработки деталей давлением, изображенных на рисунках и их названием:</p> <p>-А 1.Обжатие -Б 2.Осадка -В 3.Раздача</p>	
30	Установите соответствие между наименованием показателя качества ТО и ТР и его назначением:	
	1.Качество видов обслуживания и ремонта автомобилей	а) Оценка качества работы бригад; повышение требований к внешнему виду и чистоте автомобилей; уменьшение износа автомобилей
	2.Качество выполнения основных операций ТО и ТР автомобилей.	б) Анализ эффективности видов обслуживания и ремонта; определение рациональной организации обслуживания и ремонта автомобилей
	3.Качество труда исполнителей	в) Выявление необходимых мероприятий подготовки производства, направленных на повышение эффективности и качества операций ТО и ТР, корректировка перечня операций технических обслуживаний
4.Качество приемочного контроля смазочных, очистительных, заправочных и уборочно-моечных работ	г) Принятие решений по материальному стимулированию	
31	Установите соответствие между документами и их назначением:	
	1.Лицевая карточка	А) Для планирования технического обслуживания, учета и анализа выполнения ТО и ТР подвижного состава, корректирования плана ТО с учетом фактического пробега.
	2. План – отчет ТО	Б) Для учета всех работ, трудовых затрат, а также расхода запасных частей и материалов, связанных с ремонтом
3.Листок учета ТО и ремонта	В) Для регистрации сведений, относящихся к проведению ТО и ТР. В нем отражаются все	

		технические воздействия, выполненные на автомобиле.
	4.Контрольный талон	Г) Содержит информацию о назначении и выполнении ТО-1 и ТО-2 непосредственно в зоне их проведения
32	Установите соответствие между отделами технической службы АТП и их функциями:	
	1.ТО	а)Анализирует причины возникновения неисправностей подвижного состава.
	2.ОГМ	б)Разрабатывает планы и мероприятия по НОТ, внедрению новой техники и технологии производственных процессов.
	3.ОМТС	в)Осуществляет монтаж, обслуживание и ремонт производственного оборудования.
	4.ОТК	г)Обеспечивает бесперебойное материально-техническое снабжение АТП.

Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»

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

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

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

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

способности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

умений переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

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

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

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

1. перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;

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

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

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

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

умение читать и переводить литературу по специальностям, входящим в УГС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта с целью извлечения нужной информации при минимальном использовании словаря;

владение различными видами чтения – изучающим, ознакомляющим, просмотрным, поисковым;

умение работать с профессионально ориентированной литературой с целью получения нужной информации.

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

Вариант 1 (английский язык). Translate the text into Russian:

HOW THE ENGINE IS WATER-COOLED?

The majority of engines are cooled by means of water. The cylinder head, the combustion chamber and the valve seats are surrounded by hollow spaces known as water jackets. They are filled with water. These jackets are connected by pipes to the top and to the bottom of the radiator. The radiator is mounted at the front of the car. There are two circulating methods: pump and thermo-syphon. In the pump system, the pump is placed in the bottom water passage. It is driven by the engine and forces the cooled water into the jackets. It forces the heated water to the top of the radiator where it is cooled again.

In the thermo-syphon system of water cooling there is no pump. The system is based on the fact; that hot water is lighter than cold water and has a tendency to rise. So when the water in the jackets of a thermo-syphon cooled engine gets hot, it rises to the top and enters the radiator through the upper pipe. Here it is cooled and goes to the bottom of the radiator and from there back to the jackets. The circulation is entirely automatic and continues as long as there is a difference in temperature between the water in the radiator and that in the jackets. There is a variety of designs in the structure of the radiators. The two main types are tubular and honey comb type.

In the tubular type a series of flat vertical tubes connect two tanks. The honey comb type is built up of short tubes placed horizontally. Their ends are soldered together, making a labyrinth of narrow spaces between the tubes. These spaces are filled with cooled water. Tubes of various shapes are used round, square, hexagonal. A cock is placed at the lowest point of the radiator to drain off water when it is necessary. Behind the radiator a fan is provided to blow cool air on the tubes containing water. It is driven by a belt from a pulley on the crankshaft.

2. Answer the questions:

1. What are surrounded by hollow spaces known as water jackets?
2. Is there pump in the thermo-siphon system?
3. The honey comb type is built up of short tubes placed horizontally, isn't it?
4. What are the ways of circulation exist?
5. What can you say about connecting of these jackets?

Вариант 1 (немецкий язык). Übersetzen Sie den Text:

WIE IST DER MOTOR WASSERGEKÜHLT?

Die meisten Motoren werden mit Wasser gekühlt. Der Zylinderkopf, der Brennraum und die Ventilsitze sind von Hohlräumen umgeben, die als Wasserjacken bekannt sind. Sie sind mit Wasser gefüllt. Diese Jacken sind durch Röhre mit der Oberseite und mit der Unterseite des Heizkörpers verbunden. Der Kühler ist an der Vorderseite des Autos montiert. Es gibt zwei zirkulierende Methoden: Pumpe und Thermosyphon. Im Pumpensystem wird die Pumpe in den unteren wasserdurchgang gelegt. Es wird vom Motor angetrieben und zwingt das abgekühlte Wasser in die Jacken. Es zwingt das erhitzte Wasser an die Spitze des Heizkörpers, wo es wieder gekühlt wird.

Im Thermosyphonsystem der Wasserkühlung gibt es keine Pumpe. Das System basiert auf der Tatsache, dass heißes Wasser leichter ist als kaltes Wasser und tendenziell steigt. Wenn also das Wasser in den Jacken eines Thermosyphon kühlmotors heiß wird, steigt es nach oben und tritt durch das Oberrohr in den Kühler ein. Hier wird es gekühlt und geht auf den Boden des Heizkörpers und von dort zurück zu den Jacken. Die Zirkulation ist vollautomatisch und geht weiter, solange es einen Temperaturunterschied zwischen dem Wasser im Heizkörper und dem in den Jacken gibt. Es gibt eine Vielzahl von designs in der Struktur der Heizkörper. Die beiden Haupttypen sind Rohr-und Hönigkammtyp.

In der rohrförmigen Typ von Serie verbinden zwei Tanks von flachen vertikalen Röhren. Der Hönigkammtyp besteht aus kurzen, horizontal platzierten Röhren. Ihre Enden sind miteinander verlötet und bilden ein Labyrinth aus engen Räumen zwischen den Röhren. Diese Räume sind mit abgekühltem Wasser gefüllt. Röhre in verschiedenen Formen werden rund, quadratisch, sechseckig verwendet. Ein Hahn wird am tiefsten Punkt des Heizkörpers platziert, um Wasser abzulassen, wenn es notwendig ist. Hinter dem Heizkörper ist ein Ventilator vorgesehen, um kühle Luft auf die wasserhaltigen Röhre zu Blasen. Es wird von einem Riemen von einer Riemenscheibe an der Kurbelwelle angetrieben.

2. Beantworten Sie die Fragen:

1. Was sind von Hohlräumen umgeben, die als Wasserjacken bekannt sind? 2. Gibt es eine Pumpe im thermo-siphon-system?
3. Der Honigkamm Typ ist aus kurzen Röhren horizontal platziert aufgebaut, ist es nicht?
4. Welche Art von Zirkulation gibt es?

5. Was können Sie über die Verbindung dieser Jacken sagen ?

Вариант 2 (английский язык). How cars work

Cars are very complicated machines and all systems in them work together. They power a car, control and steer it and make it comfortable for people to drive in.

The engine. The heart of every car is its engine. It produces the power that turns the wheels and electricity for lights and other systems.

Most automobiles are powered by an internal combustion engine. Fuel, usually gasoline or petrol, is burned with air to create gases that expand. A spark plug creates a spark that ignites the gas and makes it burn. This energy moves through cylinders in which pistons slide up and down. They are attached to rods that move a crankshaft.

Normal car engines have four to six cylinders but there are also models with eight and sixteen cylinders. The turning movement is passed through the drivetrain to the drive wheels.

Fuel system. The fuel system pumps petrol from the tank to the engine. Older cars used to have carburetors that mix fuel with air and send the gas to the engine. Some cars have a special fuel injection system that sprays petrol into the engine. Modern cars have turbo chargers that suck in extra air and therefore create more power.

Drivetrain. The engine and all parts that carry power to the wheels are called the drive train. It includes the transmission, drive shaft, differential, the axles and the drive wheels that move the car. While most cars have drive wheels in the front, some have them in the back. Cars that need to drive over all kinds of ground have a four-wheel drive.

The transmission controls the speed and torque. When a car travels at a normal speed on a flat road it does not need so much torque to keep it moving, but when you want to start a car from a hill the engine must produce more power.

2. Answer the questions:

- 1 What is the heart of the car?
- 2 How many cylinders has a Normal car?
- 3 What does the fuel system pump?
- 4 What is the drive train?
- 5 What does the transmission control?

Вариант 2 (немецкий язык). Wie Autos funktionieren

Autos sind sehr komplizierte Maschinen und alle Systeme in Ihnen arbeiten zusammen. Sie schalten ein Auto, Steuern und Steuern es und machen es bequem für Menschen zu fahren.

Motor. Das Herz jedes Autos ist sein Motor. Es produziert die macht, die die Räder und Strom für Lichter und andere Systeme dreht.

Die meisten Autos werden von einem Verbrennungsmotor angetrieben. Kraftstoff, in der Regel Benzin oder Benzin, wird mit Luft verbrannt, um Gase zu erzeugen, die sich ausdehnen. Eine Zündkerze erzeugt einen Funken, der das gas entzündet und verbrennt. Diese Energie bewegt sich durch Zylinder, in denen Kolben nach oben und unten gleiten. Sie sind an Stangen befestigt, die eine Kurbelwelle bewegen.

Normale Automotoren haben vier bis sechs Zylinder, aber es gibt auch Modelle mit acht und sechzehn Zylindern. Die Drehbewegung wird durch den Antrieb geführtzug zu den Antriebsrädern.

Kraftstoffsystem. Das Kraftstoffsystem pumpt Benzin vom tank zum Motor. Ältere Autos hatten Vergaser, die Kraftstoff mit Luft vermischen und das gas zum Motor senden. Einige Autos haben ein spezielles Einspritzsystem, das Benzin in den Motor sprüht. Moderne Autos haben Turbolader, die zusätzliche Luft Ansaugen und dadurch mehr Leistung erzeugen.

Drivetrain. Der Motor und alle Teile, die Energie zu den Rädern tragen, werden als Antriebsstrang bezeichnet. Es umfasst das Getriebe, ANTRIEBSWELLE, differential, die Achsen und die Antriebsräder, die das Auto bewegen. Während die meisten Autos Antriebsräder vorne haben, haben einige Sie hinten. Autos, die über alle Arten von Boden fahren müssen, haben einen Allradantrieb.

Das Getriebe steuert die Geschwindigkeit und das Drehmoment. Wenn ein Auto mit normaler Geschwindigkeit auf einer flachen Straße fährt, braucht es nicht so viel Drehmoment, um es in Bewegung zu halten.

2. Beantworten Sie die Fragen:

- 1 Was ist das Herz des Autos?
- 2 Wie viele Zylinder hat ein Normales Auto?
- 3 Was bedeutet die Kraftstoffsystem Pumpe?
- 4 Was ist der Antriebsstrang?
- 5 Was macht die Getriebesteuerung?

«Задание по организации работы коллектива»

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

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

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

Задача 2. Составление служебной записки – обращение руководителя структурного подразделения к руководителю предприятия с просьбой о направлении работника подразделения в командировку с целью изучения современных бизнес-процессов в автосервисе.

ВАРИАНТ 1

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

Исходные данные приведены в таблице 1

Таблица 1

Показатели	Варианты вложений капитала	
	Вариант №1	Вариант №2
Производительность оборудования, ед /ч	10	14
Время работы оборудования в сутки, ч.	8	8
Количество дней работы в году	256	256
Стоимость оборудования, руб.	19400000	22800000
Затраты на транспортировку и монтаж оборудования, % от стоимости оборудования.	20	20
Норма амортизации в % к стоимости с учетом доставки и монтажа	12	12
Отчисления на техническое обслуживание и эксплуатационные расходы по оборудованию в % к сумме амортизационных отчислений	35	35
Мощность электродвигателей оборудования, кВт.ч	2,5	4
Тариф за 1 кВт.ч. электроэнергии, руб.	5	5
Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений E_n	0,16	0,16

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

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

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

$$Z_{прив} = C_{тек} + KB \cdot E_n$$

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

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

по формуле:
$$K = \frac{W_2}{W_1},$$

где W_2 – производительность оборудования по №2 варианту;

W_1 – производительность оборудования по №1 варианту

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

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

Результаты расчётов по каждому варианту занести в таблицу 2.

Таблица 2.

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

ВАРИАНТ 2

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

Исходные данные приведены в таблице 1

Таблица 1

Показатели	Варианты вложений капитала	
	Вариант №1	Вариант №2
Производительность оборудования, ед /ч	2	3
Время работы оборудования в сутки, ч.	7	3
Количество дней работы в году	258	258
Стоимость оборудования, руб.	14500	18000

Затраты на транспортировку и монтаж оборудования руб.	6300	7500
Норма амортизации в % к стоимости с учетом доставки и монтажа	7	7
Отчисления на техническое обслуживание и эксплуатационные расходы по оборудованию в % к сумме амортизационных отчислений	80	80
Мощность электродвигателей оборудования, кВт.ч	12	15
Тариф за 1 кВт.ч. электроэнергии, руб.	4,7	4,7
Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений E_n	0,14	0,14

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

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

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

$$Z_{прив} = C_{тек} + KB \cdot E_n$$

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

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

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

где W_2 – производительность оборудования по №2 варианту;

W_1 – производительность оборудования по №1 варианту

8. Рассчитать скорректированные затраты с учетом коэффициента приведения по каждому варианту.
9. Определить сумму экономии от эксплуатации конкретного вида оборудования Экономия определяется со знаком «-» .

Результаты расчётов по каждому варианту занести в таблицу 2.

Таблица 2.

Показатели	Варианты вложений капитала				Сумма баллов
	Вариант №1	баллы	Вариант №2	баллы	
Капитальные вложения с учётом транспортировки и монтажа					
Текущие затраты в том числе:					
1. Амортизационные отчисления					
2. Расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию					

оборудования					
3. Расходы на электроэнергию					
Итого текущие затраты					
Приведённые затраты по оборудованию					
Коэффициент приведения затрат к одинаковому объёму производства					
Скорректированные затраты с учетом коэффициента приведения к одинаковому объёму производства продукции					
Годовая экономия от выбора оптимального варианта вложения капитала					

ВАРИАНТ 3

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

Исходные данные приведены в таблице 1

Таблица 1

Показатели	Варианты вложений капитала	
	Вариант №1	Вариант №2
Производительность оборудования, ед /ч	8	12
Время работы оборудования в сутки, ч.	8	8
Количество дней работы в году	256	256
Стоимость оборудования, руб.	17600000	21500000
Затраты на транспортировку и монтаж оборудования руб.	350000	430000
Норма амортизации в % к стоимости с учетом доставки и монтажа	12	12
Отчисления на техническое обслуживание и эксплуатационные расходы по оборудованию в % к сумме амортизационных отчислений	35	35
Мощность электродвигателей оборудования, кВт.ч	2	3
Тариф за 1 кВт.ч. электроэнергии, руб.	5	5
Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений E_n	0,16	0,16

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

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

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

$$Z_{прив} = C_{тек} + KB \cdot E_n$$

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

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

по формуле:
$$K = \frac{W_2}{W_1},$$

где W_2 – производительность оборудования по №2 варианту;

W_1 – производительность оборудования по №1 варианту

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

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

Результаты расчётов по каждому варианту занести в таблицу 2.

Таблица 2.

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

Задача 2. Составление служебной записки

Составить служебную записку за номером 1 от 03.03.2020г. С просьбой начальника технического отдела Выгузова В.В. к генеральному директору ООО «Техснаб» Иванову М.И. командировать на семинар, посвящённый развитию бизнес-процессов в автосервисе, организуемый ЗАО «ИНОТЕК» в г. Ейске на срок с 20.04.2020 по 23.04.2020г. менеджера по качеству Сергеева С.В.

При составлении служебной записки необходимо соблюдать следующие требования.

1. По структуре документа:

- наименование внутреннего документа;
- номер и дата составления документа;

- адресат документа;
- содержательная часть документа о направлении работника в командировку;
- составитель документа.

2. Формат текста должен соответствовать следующим параметрам:

- использовать текстовый редактор *Word*;
- шрифт - TimesNewRoman;
- размер шрифта – 14;
- междустрочный интервал – полуторный;
- выравнивание текста по ширине;
- абзацный отступ – 1,25;
- поля документа: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 20 мм, правое – 10 мм.

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

Инвариантная часть комплексного задания II уровня

специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Задание № 1

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

План выполнения профессионального задания.

Задача №1

Расчет годовых объемов работ

Исходные данные для выполнения задачи представлены в таблице 1

Таблица 1

Марки автомобилей	Годовое количество условно обслуживаемых на станции автомобилей, Нсто	Количество заездов одного автомобиля в год, d	Количество продаваемых в год автомобилей Нп	Среднегодовой пробег автомобиля Лг , км	Число рабочих дней в году, Драб.г	Продолжительность смены, Тсм , ч.
Лада Ларгус	1850	2	850	15800	305	8

1. Произвести расчет трудозатрат на ТО и ТР – $T_{то-тр}$, на УМР - $T_{умр}$, на приемку и выдачу автомобилей - $T_{пв}$, на противокоррозионную защиту - $T_{пк}$, на предпродажную подготовку – $T_{пп}$ и общие трудозатраты - $T_{общ}$.

2. Результаты расчетов внести в таблицу 2

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателя		Количество баллов	
				Расчетное	Принятое	Теор.	Фак.
Расчет годовых объемов работ							
1	Трудозатраты на ТО и ТР	$T_{то-тр} = N_{сто} \times L_g \times t_{то-тр} / 1000$	чел.-ч			1,0	
2	Трудозатраты на УМР	$T_{умр} = (N_{з.умр.то-тр} + N_{з.умр.сам.}) \times t_{умр}$	чел.-ч			1,0	
		$N_{з.умр.то-тр} = N_{сто} \times d$	кол-во заездов			0,5	
		$N_{з.умр.сам.} = N_{сто} \times L_g / L_3, L_3 = 1000 \text{ км}$	кол-во заездов			0,5	
3	Трудозатраты на приемку и выдачу	$T_{пв} = N_{сто} \times d \times t_{пв}$	чел.-ч			0,5	
4	Трудозатраты	$T_{пк} = N_{з.пк} \times t_{пк}$	чел.-ч			0,5	

	на противокоррозионную обработку	$N_{з.пк}=0,3 \times N_{сто}$	кол-во заездов			0,5	
5	Трудозатраты на предпродажную подготовку	$T_{пп}=N_{п} \times t_{пп}$	чел.-ч			0,5	
6	Общие трудозатраты	$T_{общ}=T_{тотр}+T_{умр}+T_{пв}+T_{пк}+T_{пп}$	чел.-ч			0,5	
Всего баллов за задачу №1						5,5	

Задача №2

Распределение годовых объемов работ по видам работ и месту выполнения

Для решения задачи принять:

- число рабочих дней в году $D_{раб.г} = 305$;
- продолжительность смены, $T_{см}, ч. = 8ч.$
- общий годовой объем работ СТО $T_{общ} = 72520$ чел-ч
- трудозатраты на ТО и ТР - $T_{то-тр} = 65200$ чел-ч

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

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

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

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

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

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

$T_{см}$ - продолжительность смены;

C - число смен;

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

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

Число рабочих постов	$П = T_{общ} \times K_p \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_p \times K_{исп.}$	шт.			1,0
Всего баллов					1,0

2. По результатам расчетов заполнить таблицу 3

Таблица 3

№ п/п	Вид работ	Распределение объема работ ТО и ТР по видам		Распределение объема работ ТО и ТР по месту выполнения				Количество баллов	
		%	чел.ч	На рабочих постах		На производственных участках		Теорет.	Факт ич.
				%	чел.ч	%	чел.ч		
1	Диагностические							0,5	
2	ТО, смазочные							0,5	
3	Регулировочные по установке углов управляемых колес							0,5	
4	Ремонт и регулировка тормозов							0,5	
5	Электротехнические							0,5	
6	По приборам систем питания							0,5	
7	Аккумуляторные							0,5	
8	Шиномонтажные							0,5	
9	Ремонт узлов систем и агрегатов							0,5	
10	Кузовные и арматурные							0,5	
11	Окрасочные							0,5	
12	Обойные							0,5	
13	Слесарно-механические							0,5	
14	Итого							0,5	
Всего баллов за задачу №2								7,0	

Задача №3

Расчет общей численности производственных рабочих

по видам работ расчет численности производственных рабочих ТО и ТР по видам работ и месту выполнения.

3.1. Произвести расчет общей численности производственных рабочих по видам работ.

Технологически необходимое (явочное) число производственных рабочих P_t и штатное число производственных рабочих $P_{ш}$:

$$P_t = T_{общ} / \Phi_n ; \quad P_{ш} = T_{общ} / \Phi_э ;$$

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

Φ_n и $\Phi_э$ – номинальный и эффективный годовые фонды времени одного рабочего соответственно, ч.

Годовой объем работ по видам работ указан в таблице 4.

2. Результаты расчёта общей численности производственных рабочих СТО по видам работ (ТО и ТР, УМР, приемка и выдача автомобилей, противокоррозионная обработка кузовов и предпродажная подготовка) внести в таблицу 4

Таблица 4

№п/п	Вид работ	Годовой объем работ, чел.ч	Р _т		Р _ш		Количество баллов	
			расчетн.	принятое	расчетн.	принятое	Теорет.	Факт ич.
1	ТО-ТР	65520					0,5	
2	УМР	5800					0,5	
3	Приемка и выдача	1700					0,5	
4	Противокоррозионная обработка	1470					0,5	
5	Предпродажная подготовка	2150					0,5	
6	Итого	74640					0,5	
Всего баллов за задачу №3.1							3,0	

3.2. Произвести расчет численности производственных рабочих ТО и ТР по видам работ и месту выполнения. Технологически необходимое (явочное) число производственных рабочих Р_т и штатное число производственных рабочих Р_ш:

$$P_t = T_{\text{общ}} / \Phi_n ; \quad P_{\text{ш}} = T_{\text{общ}} / \Phi_{\text{э}} ;$$

где T_{общ} -годовой объем работ, чел.-ч;

Φ_н и Φ_э – номинальный и эффективный годовые фонды времени одного рабочего соответственно, ч.

Годовой объем работ на ТО и ТР составляет 150700 чел.ч

Результаты расчёта численности производственных рабочих на ТО и ТР по видам работ и месту выполнения внести в таблицу №4.1

Таблица 4.1 Результаты расчета численности производственных рабочих на ТО и ТР по видам работ и месту выполнения

Таблица 4.1

Вид работ 175700	Объем работ ТО и ТР		Численность производственных рабочих								Количество баллов	
	На рабочих постах	На произв. Участк	На рабочих постах				На производственных участках					
			Рт		Рш		Рт		Рш			
	чел.ч	чел.ч	расчет н.	прин.	расчетн.	прин.	расчетн.	прин.	расчет н.	прин.	Теор ет.	Факт
Диагностические											0,5	
ТО, смазочные											0,5	
Регулировочные по установке углов управляемых колес											0,5	
Ремонт и регулировка тормозов											0,5	
Электротехнические											0,5	
По приборам систем питания											0,5	
Аккумуляторные											0,5	
Шиномонтажные											0,5	
Ремонт узлов систем и агрегатов											0,5	
Кузовные и арматурные											0,5	
Окрасочные и противокоррозионные											0,5	
Обойные											0,5	
Слесарно-механические											0,5	
Итого											0,5	
Всего баллов за задачу №3.2											7,0	

Задача №4

Расчет числа постов по видам работ

Произвести расчет числа рабочих постов по видам работ. Исходные данные приведены в таблице:

Марки автомобилей	Годовое количество условно обслуживаемых на станциях автомобилей, N_{сто}	Количество заездов одного автомобиля в год, d	Количество заездов автомобилей в год на самостоятельную мойку N_{зг}	Трудозатраты на ТОиТР в год, чел.ч T_{то-тр}	Число рабочих дней в году, Драб.г	Продолжительность смены, T_{см} , ч.
Лада Ларгус	1300	2	22000	65520	305	8

1. Расчет числа рабочих постов ТО и ТР

$$P = T_{то-тр} \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_p \times K_{исп}$$

где $T_{то-тр}$ - годовой объем постовых работ ТО-ТР, чел.-ч;
 K_n - коэффициент неравномерности загрузки постов (1,15);
 $D_{раб.г}$ - число рабочих дней в году;
 $T_{см}$ - продолжительность смены, ч;
 C - число смен;
 R_p - среднее число рабочих на посту (1,0 чел.);
 $K_{исп}$ - коэффициент использования рабочего времени поста (0,90).

Число постов по ТОиТР	$P_{то-тр} = T_{то-тр} \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_p \times K_{исп}$	шт.			1,0	
Всего баллов					1,0	

2. Расчет числа постов УМР:

- число постов УМР перед ТО и ТР определяется по формуле

$$P_{умр.то-тр} = T_{умр.то-тр} \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_p \times K_{исп};$$

- числа постов УМР для выполнения коммерческой мойки при наличии механизированной установки определяется по формуле

$$P_{умр.сам} = N_c \times \varphi_m / T_{об} \times N_y \times K_{исп}.$$

где N_c - суточное число заездов ($N_c = N_{зг} / D_{раб.г}$);

φ_m - коэффициент неравномерности поступления автомобилей на посты коммерческой мойки (для СТО до 10 рабочих постов - 1,5; от 11 до 30 постов - 1,3);

$T_{об}$ - суточная продолжительность работы участка, ч;

N_y - производительность моечной установки, 10авт./час

$K_{исп}$ - коэффициент использования рабочего времени поста (0,90).

Число постов УМР	$T_{умр.то-тр} = N_{сто} \times d \times t_{умр}$	чел.ч			0,5	
	$P_{умр.то-тр} = T_{умр.то-тр} \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_{п} \times K_{исп}$	шт.			1,0	
	$P_{умр.сам.} = N_{зг} / D_{раб.г} \times \varphi_M / T_{об} \times N_y \times K_{исп}$	шт.			1,0	
Всего баллов					2,5	

3. Расчет числа постов по противокоррозионной обработке кузовов

Трудозатраты на противокоррозионную обработку принять $T_{пк} = 1440$ чел.ч

Число постов по противокорр озионной обработке						
	$P_{пк} = T_{пк} \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_{п} \times K_{исп}$	шт.			1,0	
Всего баллов					1,0	

4. Расчет числа постов по приемке и выдаче автомобилей.

Трудозатраты на приемку и выдачу автомобилей в год составляют $T_{пв} = 3200$ чел.ч

Число постов по приемке и выдаче	$P_{пв} = T_{пв} \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_{п} \times K_{исп}$	шт.			0,5	
	Всего баллов					0,5

5. Расчет числа постов по предпродажной подготовке автомобилей.

Трудозатраты на предпродажную подготовку автомобилей составляют $T_{пп} = 4300$ чел.ч.

Число постов по предпродажной подготовке	$P_{пп} = T_{пп} \times K_n / D_{раб.г} \times T_{см} \times C \times R_{п} \times K_{исп}$	шт.			0,5	
	Всего баллов					0,5

6. Результаты расчета общего числа рабочих постов внести в таблицу 5

Таблица 5

№п/п	Вид работ	Годовой объем работ, чел.ч	Число рабочих постов		Количество баллов	
			расчетн.	принятое	Теорет.	Фактич.
1	ТО-ТР	65520			0,5	
2	УМР	640			0,5	
3	Приемка и выдача	3200			0,5	
4	Противокоррозионная обработка	1440			0,5	
5	Предпродажная подготовка	4300			0,5	
6	Итого	75100			0,5	
Всего баллов за задачу №4					3,0	

Задача №5

Расчет числа автомобиле-мест ожидания и хранения

Исходные данные представлены ниже:

Число рабочих постов ТО-ТР, Пто-тр	Годовое количество условно обслуживаемых на станции автомобилей, Nсто	Количество заездов одного автомобиля в год, d	Количество продаваемых в год автомобилей Nп	Количество заездов автомобилей на противокоррозионную обработку Nz.пк	Число рабочих дней магазина в году Драб.м
17	1600	2	800	600	305

1. Определить количество автомобиле-мест ожидания постановки автомобиля на посты ТО и ТР (определяется из расчета 0,5 автомобиле-места на один рабочий пост).

В нашем случае

$$\text{Пож} = \text{Пто-тр} \times 0,5$$

2. Определить число автомобиле-мест для готовых к выдаче автомобилей

$$\text{П}_{\text{гот}} = N_c \times T_{\text{тр}} / T_{\text{в}}$$

где -Nc – суточное число заездов $N_c = (N_{\text{сто}} \times d + N_{\text{з.пк}}) / \text{Драб.г}$;

-Tтр - среднее время пребывания автомобиля на СТО после его обслуживания до выдачи владельцу (4 ч.);

-Tв - продолжительность работы участка выдачи автомобилей в сутки, ч.;

- Nz.пк – количество заездов автомобилей в течение года на выполнение работ по антикоррозионной защите кузовов.

3. Определить число автомобиле-мест на открытой стоянке магазина

$$\text{П}_{\text{отк}} = N_{\text{п}} \times D_{\text{з}} / \text{Драб.м}$$

где Nп - число продаваемых автомобилей в год;

Dз - число дней запаса (15 дней);

Драб.м - число рабочих дней магазина в году.

4. Заполнить таблицу №6

Таблица №6

№ п/п	Показатель	Условное обозначение	Единица измерен ия	Значение показателя		Количество баллов	
				Расчетное	Принятое	Теорет.	Факт.
Расчет количества автомобиле - мест ожидания							
1	Число автомобиле - мест ожидания постановки автомобиля на посты ТО и ТР	$П_{ож} = П_{то-тр} \times 0,5$	шт.			0,5	
2	Число автомо- биле -мест для готовых к выдаче автомобилей	$П_{гот} = N_{в} \times T_{пр} / T_{в}$	шт.			0,5	
		$N_{в} = (N_{сто} \times d + N_{пк}) / D_{раб.г}$	шт.			1,0	
3	Число автомо- биле -мест на открытой стоянке	$П_{отк} = N_{п} \times D_{з} / D_{раб.м}$	шт			1,0	
Всего баллов за задачу №5						3,0	

2.5.Вариативная часть комплексного задания II уровня по специальности 23.02.03

Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

ЗАДАЧА №1

Встреча клиента и прием автомобиля

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

Для выполнения этого задания развернуто **6 постов**, на которых установлены автомобили. На каждом рабочем посту имеется технологическая карта встречи клиента и приема автомобиля, Акт приема – сдачи автомобиля

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

На постах находятся автомобили следующих моделей:

- Лада Гранта (2 шт.);
- Renault Logan;
- Hyundai SONATA
- Chevrolet Lacetti

Модели автомобилей могут измениться в рамках 30% изменений.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА		
Наименование:	Встреча клиента и прием автомобиля	«Утверждаю» Ген. директор
Цель:	Детальное выяснение потребности клиента, активная приемка автомобиля.	«Согласовано» Сервис менеджер

1.	При встрече клиента дружелюбно поприветствовать и представиться. Выяснить, как к клиенту можно обращаться (имя/имя и отчество).	Сервисный консультант
2.	Пройти с клиентом к автомобилю. Установить защитные чехлы на рулевое колесо, сиденье и рычаг КПП. Проехать вместе с клиентом на мойку и пройти к рабочему месту сервисного консультанта.	Сервисный консультант
3.	Уяснить, при необходимости дополнить причины обращения. Задать дополнительные уточняющие вопросы. Задokumentировать со слов клиента.	Сервисный консультант
4.	Совместно с клиентом пройти к автомобилю для проведения активной приемки. Задokumentировать показания одометра (с точностью до километра) и уровня топлива.	Сервисный консультант
5.	Провести внутренний осмотр автомобиля (подсветка приборов, освещение салона, рулевое управление, стояночный тормоз, отопление и вентиляция (если необходимо), ремни безопасности и замки ремней, щетки стеклоочистителя и форсунки стеклоомывателя (спереди и сзади)).	Сервисный консультант
6.	Провести внешний осмотр автомобиля (выполнить осмотр ЛКП и стекол, проверить работоспособность приборов внешнего освещения)	Сервисный консультант
7.	Проверить и зафиксировать комплектацию автомобиля (салон, багажник, навесное оборудование).	Сервисный консультант
8.	Провести осмотр моторного отсека (уровень жидкости в бачке омывателя (спросить о необходимости наполнения), уровень тормозной жидкости, уровень охлаждающей жидкости, уровень/состояние масла ДВС, приводные ремни, наличие негерметичностей).	Сервисный консультант
9.	Задokumentировать в Акте приема-сдачи ТС все выявленные замечания, комментарии и пожелания/жалобы клиента. Подтвердить и объяснить клиенту необходимость проведения тех или иных работ.	Сервисный консультант

10.	Провести разъяснения клиенту по работам, которые будут проводиться при обслуживании автомобиля,	Сервисный консультант
11.	Уточнить место ожидания клиентом окончания работ с внесением соответствующей отметки в Акт приема – сдачи ТС.	Сервисный консультант
12.	Установить и согласовать срок (дата/время) готовности автомобиля. Сделать соответствующую отметку в Акте приема-сдачи ТС.	
13.	Поставить в Акте приема-сдачи ТС свою подпись. Предложить клиенту ознакомиться с документами и попросить его подписать акт осмотра. Передать клиенту его экземпляры документов.	Сервисный консультант
14.	Проводить клиента в зону ожидания(сервис-бюро) или к выходу в случае отъезда. Обозначить следующий контакт и попрощаться.	Сервисный консультант

Задача №3

Прогнозирование (определение) остаточного ресурса двигателя

ВАЗ 11186

Определить остаточный ресурс двигателя(в км пробега) по диагностическому параметру - давление в конце такта сжатия по следующим исходным данным, представленным ниже.

Исходные данные:

1. Пробег автомобиля – $L=136000$ км;
2. Диагностический параметр - давление в конце такта сжатия, кгс/см²:
 - номинальное значение – $P_{ном}=12,0$ кгс/см²;
 - предельное значение – $P_{пр}=9,6$ кгс/см²;
 - измеренное значение – $P_{изм}=10,8$ кгс/см².

Для решения задачи изменение диагностического параметра в зависимости от пробега автомобиля принять линейным.

Решение задачи проинтерпретировать графически в выбранном масштабе.

Для этого прилагается один лист координатной бумаги, линейка, карандаш и ластик.