**Первый вариант**

**1.1 Тестовое задание**

**1.1.1 ИТ в профессиональной деятельности**

**1.Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:**

а. Работы с файлами

б. Форматирования дискеты

в. Выключения компьютера

г. Печати на принтере

**2.Текстовый процессор - это программа, предназначенная для:**

а. Работы с изображениями

б. Управления ресурсами ПК при создании документов

в. Ввода, редактирования и форматирования текстовых данных

г. Автоматического перевода с символических языков в машинные коды

**3. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:**

а. Относительными

б. Процентными

в. Смешанными

г. Индивидуальными

**4. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...**

а. 1 минуты

б. 1 часа

в. 1 секунды

г. 1 дня

**5. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user\_name@int.glasnet.ru. «Имя» владельца электронного адреса:**

а. int.glasnet.ru

6. username

в. glasnet.ru

г. ru

**6 .Браузеры являются:**

а. Серверами Интернет

б. Антивирусными программами

в. Трансляторами языка программирования

г. Средством просмотра web-страниц

**7.Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:**

а. Точка экрана (пиксель)

б. Объект (прямоугольник, круг и т.д.)

в. Палитра цветов

г. Знакоместо (символ)

**1.1.2 Системы качества, стандартизация и сертификация**

**1. Деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик, обеспечивающих право на приобретение товаров надлежащего, называется:**

а. Стандартизацией;

б. Сертификацией;

в. Метрологией.

**2. Объектами стандартизации являются (3 позиции):**

а. Продукция;

б. Услуга;

в. Процесс;

г. Транспорт.

**3.Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти, которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов - это**

а. Инженерное общество;

б. Орган по стандартизации;

в. Технический комитет по стандартизации;

г. Служба стандартизации.

**4. При положительных результатах сертификации выдается**

а. Сертификат соответствия

б. Аттестат соответствия

в. Диплом соответствия

**5. Сведение разнообразия форм объектов одинакового функционального назначения к единообразию**

а. Агрегатирование

6. Унификация

в. Взаимозаменяемость

**6. Разработка стандартов с повышенными требованиями (в настоящее время не**

**выполняемыми) и рассылка их на предприятия с указанием срока введения**

а. Опережающая стандартизация

б. Комплексная стандартизация

**7. Национальный стандарт, утвержденный Росстандартом**

а. ГОСТ Р

б. ОСТ

в. СТП

**1.1.3 Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды (охрана окружающей среды, «зеленые технологии»)**

**1. Рабочее место руководителя производственного участка это:**

а. Рабочий кабинет.

б.Место на участке у производственного оборудования.

в. Все места, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой.

**2. Кому предоставляется право устанавливать заключительный диагноз хронического профессионального заболевания?**

а.Учреждению здравоохранения по месту жительства пострадавшего работника.

б.Центру профессиональной патологии, а также специализированным лечебно-профилактическим учреждениям, имеющим соответствующую лицензию.

в.Медицинскому работнику организации.

**3. Каждый работник имеет право:**

а.На сохранение места работы и среднего заработка в случае приостановления работ вследствие нарушения требований охраны труда не по вине работника.

б.На дополнительные компенсации при низком уровне травматизма и профзаболеваний в организации.

в.На ежегодный медицинский осмотр за счёт средств работодателя.

**4. Что входит в обязанности работника в области охраны труда?**

а. Проведение специальной оценки условий труда.

б.Стирка и ремонт средств индивидуальной защиты.

в.Извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации,

угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае напроизводстве.

**5. Кто освобождается от прохождения вводного инструктажа?**

а.Никто.

6.Работодатель.

в. Командированные лица.

**6. Какие меры предосторожности следует применять при освобождении пострадавшего от действия на него электрического тока напряжением до 1000 вольт?**

а. Следует передвигаться с использованием средств защиты для изоляции от земли

или «гусиным шагом», или прыгая на одной ноге.

б. Следует оттянуть пострадавшего за прикрытые одеждой ноги или руки

в. Следует воспользоваться доской или оттянуть пострадавшего, взявшись за его одежду (полы пиджака, воротник), если она сухая, только одной рукой, избегая при этом прикосновения к металлическим предметам.

**7. Кто и в какие сроки проводит с работниками первичный инструктаж на рабочем месте?**

а.Работодатель проводит инструктаж в течение трех дней со дня трудоустройства работника.

б. Непосредственный руководитель работ, прошедший обучение и проверку знаний требований охраны труда, проводит инструктаж с работником до начала самостоятельной работы.

в.Специалист (инженер) по охране труда проводит инструктаж в сроки,

установленные локальным нормативным актом организации (предприятия).

**1.1.4 Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1. Юридические лица это-**

а. Организации, учреждения, предприятия;

б. Граждане;

в. Учредители.

**2. Конституция России была принята в**

а.1993 году;

б.2004году;

в.2007 году.

**3. Иск это-**

а.Официальное обращение в суд с просьбой;

б.Акт о совершенном проступке;

в.Законодательный документ.

**4. Нормальная продолжительность рабочей недели**

а. 40 ч;

б. 48 ч;

в. 44 ч.

**5. Юридические лица бывают**

а. Коммерческие;

б. Некоммерческие;

в. Оба варианта верны.

**6. Банкротство это**

а. Финансовая несостоятельность;

б. Нет доходов, прибыли;

в. Не умение управлять предприятием.

**7.Публичный договор это**

а. Договор, заключенный с лицом, предложившим наиболее высокую цену, а по конкурсу - лицом, которое предложило лучшие условия;

б. Договор заключенный коммерческой организацией в силу характера ее деятельности и установленной законом обязанности, с любым лицом к ней обратившимся;

в. Договор, заключенный при свидетелях.

**8.Закупочная цена товара 48 руб., а его продажная цена - 60 руб. Определить торговую надбавку в % к цене закупки**.

а. 20%;

б. 25%;

в. 30%.

**9.В процентах к чему устанавливается торговая надбавка:**

а. К оптовой (закупочной.цене товара);

б. К розничной (продажной.цене товара);

в. К издержкам обращения;

г. К прибыли.

**1.1.5Профессиональный цикл**

**1.Закончите предложение: «Падение напряжения на резисторах при их последовательном соединении...»**

I)Равны между собой

2) Прямо пропорциональны сопротивлениям резисторов

1. Обратно пропорциональны сопротивлениям резисторов
2. Не зависят от сопротивления резисторов

**2.Укажите, как изменится соотношение токов в параллельных ветвях с одинаковым сопротивлением, если сопротивление ветви удвоить.**

1. увеличится в 2 раза
2. уменьшится в 2 раза
3. увеличится в 4 раза
4. не изменится

**3.Закончите предложение: « Токи, протекающие в последовательно соединенных резисторах. ...».**

1. Не зависят от сопротивления резисторов
2. Равны между собой
3. Прямо пропорционально сопротивлениям резисторов
4. Обратно пропорциональны сопротивлениям резисторов

**4.Укажите, как измениться ток, потребляемый из сети, если два одинаковых резистора, соединенных  
параллельно, включить последовательно.**

1)Уменьшится в 4 раза

1. Увеличится в 2 раза
2. Останется неизменным
3. Уменьшится в 2 раза

**5.Закончите предложение "Токи, протекающие в параллельно соединенных резисторах...,"**

1)Равны между собой

1. Не зависят от проводимости резисторов
2. Прямо пропорциональны проводимостям резисторов
3. Обратно пропорциональны проводимостям резисторов

**6.Укажите, как изменится общее сопротивление цепи, если два параллельно включенных резистора  
соединить последовательно.**

1)Увеличится в 2 раза

1. Уменьшится 2 раза
2. Уменьшится в 4 раза
3. Увеличится в 4 раза

**7.При последовательном соединении резисторов ток в цепи уменьшился. Укажите, о чем это  
свидетельствует.**

1)Произошел обрыв цепи

1. Произошло короткое замыкание в цепи
2. Уменьшилось сопротивление резисторов
3. Увеличилось сопротивление резисторов

**8.Составьте формулировку одного из законов электротехники: "Алгебраическая сумма токов в узле  
электрической цепи равна..."**

1)Произведению силы тока в этой цепи на напряжение, действующее в этой цепи 2)Произведению силы тока в этой цепи на сопротивление

3) Алгебраической сумме падений напряжений в этой цепи

4) Нулю

**9. Составьте формулировку одного из основных законов электротехники: "Алгебраическая сумма ЭДС действующей в замкнутой электрической цепи, равна...".**

1. Алгебраической сумме падений напряжений, которые эти ЭДС вызывают в данной цепи
2. Произведению падений напряжений, которые эти ЭДС вызывают в данной цепи
3. Нулю
4. Произведению силы тока в этой цепи на ее сопротивление

**10. Составьте формулировку одного из основных законов электротехники:"... прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению на этом участке цепи "**

1) Сила тока в замкнутой электрической цепи

2) Силы тока на участке электрической цепи

3) Мощность электрического тока в замкнутой электрической цепи

4) Мощность электрического тока на участке электрической цепи

**11.Составьте определение: " Балансом мощностей электрической цепи называют такое соотношение  
между мощностью источников электрической энергии и потребляющей мощностью приемников  
электрической энергии в этой же цепи, при котором..."**

1)Суммарная мощность источников больше суммарной мощности приемников

2) Суммарная мощность источников равна суммарной мощности приемников

1. Суммарная мощность источников меньше суммарной мощности приемников
2. Суммарная мощность источников не зависит от суммарной мощности приемников
3. **Укажите, какие электрические токи называю переменными.**

1)Токи, хотя бы один параметр которых изменяется с течением времени

2)Токи, для которых напряжение зависит от сопротивления в цепи

3)Токи, для которых сила тока зависит от напряжения, действующего в цепи

4)Токи, для которых мощность зависит от силы тока, протекающего в цепи

1. **Укажите, какие электрические токи называют синусоидальными**.

1)Токи, ни один параметр которых не изменяется по синусоидальному закону

2)Токи, хотя бы один параметр которых не изменяется по синусоидальному закону

3)Токи, хотя бы один параметр которых изменяется по синусоидальному закону

4)Токи, хотя бы один параметр которых изменяется не по синусоидальному закону

1. **Укажите определение понятия «мгновенное значение синусоидального параметра»**

1)Численное значение параметра в любой момент времени

2)Численное значение параметра в нулевой момент времени

3)Численное значение параметра в момент времени, стремящийся к бесконечности

4)Численное значение параметра в любой промежуток времени

1. **Укажите определение понятия «частота синусоидального сигнала».**1)Величина, обратная периоду, выражающая число периодов в минуту  
   2)Величина, обратная периоду, выражающая число периодов в час
2. Величина, обратная периоду, выражающая число периодов в секунду

4)Величина, пропорциональная периоду, выражающая число периодов в секунду.

1. **Укажите единицы измерения периода синусоидального сигнала**

I) Радиан или градус

2)Герц

3)Секунда

4)Вольт

1. **Укажите определение понятия «амплитуда синусоидального сигнала».**

1)Максимальное значение параметра за период

2)Минимальное значение параметра за период

3)Среднее значение параметра за период

4) Действующее значение параметра за период

1. **Частота синусоидального сигнала составляет 1 кГц. Укажите, чему равен период этого сигнала.**
2. 1 mс
3. 1 μс
4. 1 nс
5. 1 pс

**19.Период синусоидального сигнала составляет 1 мкс. Укажите, чему равна частота этого сигнала.**

1. 1 Гц
2. 100 Гц
3. 1 кГц
4. 1 мГц

**20.Укажите, какую величину называют линейным напряжением.**

1)Напряжение между нулевым и фазным проводниками

2)Напряжение между началом и концом обмотки фазы  
3)Напряжение между двумя линейными проводами  
4)Правильного ответа нет

**Второй вариант**

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ I УРОВНЯ

1.1.Тестовое задание

1.1.1.ИТ в профессиональной деятельности

**1.Деформация изображения при изменении размера рисунка — один из недостатков:**

а. Векторной графики

б. Растровой графики

в. Трехмерной графики

г. Двумерной графики

**2.Определите, какая из программ является графическим редактором:**

а. Word;

б. Excel;

в. Paint;

г. Access.

**3.Определите, как называется сеть, которая объединяет компьютеры установленные в одном помещении или одном здании:**

а. Глобальная;

б. Региональная;

в. Локальная;

г. Корпоративная.

**4. Определите сколько бит в 2 байтах:**

а. 20 бит

б. 10 бит

в. 16 бит

г. 32 бита

**5. Выберите, устройства, которые относятся к памяти:**

а. Винчестер;

б. Плоттер;

в. ОЗУ;

г. Монитор;

**6. Определите, какой команды нет в Word:**

а. Вставить;

б. Копировать;

в. Вырезать;

г. Удалить

**7.Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:**

а. точка экрана (пиксель)

б. объект (прямоугольник, круг и т.д.)

в. палитра цветов

г. знакоместо (символ)

1.1.2.Системы качества, стандартизация и сертификация

**1. Действительный размер:**

а. Окончательно принятый в процессе проектирования и проставляемый на чертеже размер детали или соединения;

б. Размер, полученный в результате измерения с допустимой погрешностью;

в. Размер, полученный в результате вычитания номинального размера из максимально допустимого.

**2. Одна из сопрягаемых деталей, которая охватывает другую, называется**

а. Валом

б. Отверстием

**3. Натяг (N) - это:**

а. Разность размеров вала и отверстия до сборки, если размер вала меньше размера отверстия;

б. Разность размеров вала и отверстия до сборки, если размеры вала и отверстия равны;

в. Разность размеров вала и отверстия до сборки, если размер вала больше размера отверстия.

**4. Условные обозначения любых отдельных полей допусков состоят из сочетания:**

а. Буквы и номера квалитета;

б. Двух номеров квалитета;

в. Двух букв и одного номера квалитета.

**5. Алгебраическая разность dmin - D между наименьшим предельным размером dmin и номинальным размером D представляет:**

а. Зазор S;

б. Верхнее предельное отклонение es;

в. Нижнее предельное отклонение ei;

г. Натяг N

**6. Посадка, при которой наименьший предельный размер отверстия больше наибольшего предельного размера вала, называется посадкой:**

а. С зазором;

б. Прессовой;

в. Подвижной;

г. С гарантированным натягом.

**7. Для обозначения основного отклонения у отверстий принята буква:**

а. А;

б. В;

в. Н.

1.1.3 Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды (охрана окружающей среды, «зеленые технологии»)

**1.Кто обязан информировать работника о состоянии условий труда на рабочем месте и полагающихся ему компенсаций и льготах**?

а. Работодатель.

б. Профсоюзный орган.

в. Служба охраны труда предприятия.

**2.В какие сроки проводится повторный инструктаж?**

а. Ежегодно.

б. Один раз в два года.

в. Не реже одного раза в шесть месяцев.

**3.Какова продолжительность непрерывной работы на компьютере без  
регламентированных перерывов?**

а. Не более 4 часов

б. Не более 2 часов.

в. Не более 3 часов.

**4.Назовите: к каким видам чрезвычайных ситуаций можно отнести  
производственные аварии и катастрофы?**

а. ЧС техногенного характера;

б. ЧС экологического характера.

**5.Укажите основные поражающие факторы воздействующие на людей при пожаре?**

а. Открытый огонь;

б. Высокая температура;

в. Токсичные продукты горения;

г. Понижение концентрации кислорода.

**6. Назовите средства защиты органов дыхания, лица, глаз, кожи головы от вредных примесей, находящихся в воздухе в виде пара, газа, тумана, а также болезнетворных токсинов и микробов относятся.**

а. Фильтрующие противогазы

б. Изолирующие противогазы

в. Ватно-марлевая повязка

г. Противопыльная тканевая маска

д. Респираторы.

**7. Укажите максимальное время наложения жгута в летнее время:**

а. 30 минут;

б. 60 минут

в . 90 минут;

**1.1.4 Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1. Индивидуальный предприниматель, который не в состоянии удовлетворить требования кредиторов, связанные с осуществлением им предпринимательской деятельности может быть признан...**

а. Банкротом;

б. Конкурентом;

в. Должником;

г. Иждивенцем.

**2. При приеме на работу работодатель не имеет право требовать …**

а. Трудовую книжку;

б. Документ воинского учета;

в. Документ об образовании, о квалификации;

г. Характеристику с прежнего места работы.

**3.Как производится оплата в выходной и нерабочий праздничный день?**

а. В двойном размере;

б. Как обычно;

в. Увеличивается в полтора раза;

г. Увеличивается в три раза.

**4.Юридическим лицом признается...**

а. Организация;

б. Дееспособный гражданин;

в. Гражданин, имеющий юридическое образование;

г. Руководитель учреждения.

**5. Услугой называется...**

а. Такой вид деятельности, полезный результат которой проявляется во время труда и который связан с удовлетворением какой-либо потребности;

б. Деятельность по преобразованию окружающей природы;

в. Вид активности направленный на изменение самого человека;

г. Вид активности направленный на достижении идеала.

**6.Локальные нормативные правовые акты как источники трудового права имеют свою специфику, ибо…**

а. Действуют на все организации с одинаковой специальной правоспособностью;

б. Действуют в пределах одной организации, являются срочными;

в. Отражают специфику производства в данной организации;

г. Распространяются на организации одной местности.

**7.Укажите функцию оптового торгового предприятия.**

а. Производство товаров;

б. Продажа товаров населению;

в. Продажа товаров розничным торговым предприятиям;

г. Хранение, фасовка и упаковка товаров.

**8.Номенклатура статей издержек обращения и их содержание устанавливаются:**

а. Самостоятельно предприятием по произвольной форме, на основе Налогового кодекса РФ;

б. Самостоятельно предприятием на основе мировой практики;

в. В строгом соответствии с методическими рекомендациями по бухгалтерскому учету.

**9.К условно-постоянным издержкам обращения относятся:**

а. Расходы на оплату труда;

б. Расходы на хранение и подготовку товаров к продаже;

в. Расходы на содержание зданий и помещений;

г. Все перечисленные.

**1.1.5.Профессиональный цикл**

**1. Укажите единицы измерения периода синусоидального сигнала**

I) Радиан или градус

2)Герц

3)Секунда

4)Вольт

**2.Укажите определение понятия «амплитуда синусоидального сигнала».**

1)Максимальное значение параметра за период

2)Минимальное значение параметра за период

3)Среднее значение параметра за период

4) Действующее значение параметра за период

**3.Частота синусоидального сигнала составляет 1 кГц. Укажите, чему равен период этого сигнала.**

* 1. mс
  2. μс
  3. nс

4)1 pс

**4.Период синусоидального сигнала составляет 1 мкс. Укажите, чему равна частота этого сигнала.**

* 1. Гц
  2. кГц

4)1 мГц

**5.Укажите, какую величину называют линейным напряжением.**  
1)Напряжение между нулевым и фазным проводниками

2)Напряжение между началом и концом обмотки фазы  
3)Напряжение между двумя линейными проводами  
4)Правильного ответа нет

**6. Укажите чему равен ток в нулевом проводе при симметричной нагрузке соединения «звезда»-«звезда».**

1. )Геометрической сумме всех фазовых токов
2. )Нулю

3)Геометрической разности всех фазовых токов

4)Для ответа на вопрос недостаточно данных

**7.Укажите чему равно линейное напряжение симметричной цепи «звезда»-«звезда». если фазовое  
напряжение равно 220В.**

1)380В  
2)220B

1. 127В
2. 560В

**8.Укажите может ли в трехфазной системе электрического тока частота одной фазы отличаться от  
других фаз**.

1)Может

1. Может в несимметричной трёхфазной системе
2. Может при несимметричной нагрузке

4) Не может

**9. В симметричной четырехпроводной системе произошел обрыв нулевого провода. Укажите, что**

**произойдет спараметрами электрического тока на нагрузке.**

1)Не изменится

2)Увеличится в 1,7 раза

3)Уменьшится в 1.7 раз

4)Станут равными нулю

**10. Укажите, почему сечение нейтрального провода должно быть меньше сечения линейных проводов.**

1)Для увеличения КПД системы

1. Для снижения электромагнитных помех
2. Для увеличения сопротивления провода
3. Поскольку ток в нейтральном проводе значительно меньше токов в линейных проводах

**11**.**Укажите какую функцию выполняет коллектор в электромашинных генераторах постоянного тока.**

I) Преобразует переменный ток в постоянный

2)Преобразует постоянный ток в переменный

3)Снижает потребляемую мощность

4)Уменьшает габаритные размеры генератора

**12.Коэффициент трансформации трансформатора равен 10, входное напряжение 10В. Рассчитайте  
напряжение на вторичной обмотке.**

1. 100В
2. 10В

3)1 В

4)20В

**13.Двухполюсный синхронный двигатель включен в сеть с частотой 50Гц. Укажите, чему равна  
скорость вращения этого двигателя.**

1)500 об/мин  
2)1500 об/мин

1. 50об/мин
2. 5000об/мин

**14.Полезная мощность синхронного двигателя возросла в 2 раза. Укажите, как изменится при этом  
вращающий момент вала двигателя**.

1)Увеличится в два раза

2)Уменьшится в два раза

1. )Останется неизменным

4)Увеличится в 4 раза

**15.Закончите предложение: «Скорость вращения ротора синхронного двигателя...»**

1)Выше синхронной частоты вращения поля ротора

1. Ниже синхронной частоты вращения поля ротора
2. Не зависит от синхронной частоты вращения поля статора
3. Равна синхронной частоте вращения поля статора

**16.Укажите какую часть электрической машины называют якорем.**

1)Неподвижную часть генератора постоянного тока

2)Неподвижную часть синхронного двигателя

3)Вращающуюся часть асинхронного двигателя

4)Вращающуюся часть генератора

**17.Укажите характерную особенность электрической машины постоянного тока в отличие от машины переменного тока.**

1)Наличие коллектора

2)Наличие обмотки возбуждения

3)Наличие волновой обмотки

4)Наличие петлевой обмотки

**18.Укажите, какой электрический ток опаснее при поражении человека.**1)Постоянный

1. Переменный
2. Постоянный при напряжении более 600В
3. Правильного ответа нет

**19.Укажите, как называется операция, которая состоит в преднамеренном соединении металлических  
нетоковедущих частей электрических аппаратов с землей или ее эквивалентом.**

1. )Зануление
2. )Заземление

3)Выравнивание потенциалов

4)Защитное отключение

**20.Укажите, какие факторы создают в помещении особо опасные условия в отношении поражения  
людей электрическим током.**

1)Токопроводящий пол

1. Химически активная среда
2. Проводящая пыль

4)Сырость с относительной влажностью 80%