

Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Тверской области  
ГБПОУ «Удомельский колледж»

Рассмотрено на заседании  
методического совета ГБПОУ  
«Удомельский колледж»  
Протокол № 3 от 28.08.2020г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора ГБПОУ  
«Удомельский колледж»  
№. 158/1 от 31.08.2020г.

**Контрольно-оценочные средства  
промежуточной аттестации учебной дисциплины  
ОХРАНА ТРУДА**

**специальности/профессии 13.02.01 Тепловые электрические станции**

2020г.

КОС промежуточной аттестации предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную Дисциплину «Охрана труда».

КОС разработаны в соответствии требованиями ОПОП СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции квалификации техник-электрик, рабочей программы учебной дисциплины.

Учебная дисциплина осваивается в течение второго семестра 3 курса в объеме 56 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: *дифференцированного зачета*.

По результатам изучения учебной дисциплины «Охрана труда» студент **должен знать:**

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсических веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

- **уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

ОК 1-9

ПК ПК 1.1- 1.6 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.5 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1- 5.4

## **Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации** **Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

Зачет состоит из 2 частей:

**1 часть содержит 5 разделов.**

Данную часть выполняют все студенты. Итоговая оценка берется средняя арифметическая по итогам всех разделов.

### **Раздел 1. «Общие вопросы ОХТ»**

К каждому вопросу предложено несколько ответов, из них только один верный.

#### **Вариант 1**

1. *ОХТ – это:*

- система организационно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов;
- система законодательных актов, организационно-технических мероприятий и средств, направленных на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
- система организационных, санитарно-гигиенических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих вредных производственных факторов;
- система организационно-технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электромагнитного поля.

2. *Ростехнадзор осуществляет контроль:*

- за состоянием окружающей среды;
- в атомной промышленности;
- за соблюдением правильной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- за состоянием пожарной безопасности.

3. *Дисциплинарная ответственность:*

- денежный штраф;
- перевод на менее оплачиваемую работу;
- лишение свободы;
- все предложенные варианты.

4. *Опасный производственный фактор – это:*

- движущиеся машины и механизмы;
- пониженная влажность воздуха;
- запыленность и загазованность помещения;
- повышенный уровень шума.

5. *Экстремальные условия труда:*

- обеспечивают оптимальную работоспособность человека;
- обеспечивают заданную работоспособность;
- приводят к снижению работоспособности;
- все предложенные варианты.

6. *Организационные причины несчастных случаев:*

- несоответствие оборудования нормам безопасности;
- нарушение трудовой дисциплины;
- неприменение средств индивидуальной защиты;
- работа под напряжением.

7. *Тяжесть труда – это:*

- совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье человека;
- степень воздействия производственных элементов условий труда на здоровье и работоспособность человека;
- фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеванию;
- фактор, воздействие которого на работающего приводит к травме.

8. *Контроль 3 ступени осуществляется:*

- а) один раз в день; б) один раз в неделю;  
в) один раз в месяц; г) один раз в квартал;

9. *Контроль за соблюдением гигиенических норм и правил осуществляет:*

- а) Ростехнадзор; б) Госэнергонадзор;  
в) Госсаннадзор; г) Госпожнадзор.

10. *Внеплановый инструктаж по ТБ проводится:*

- а) при поступлении на работу; б) перед производством опасных работ;  
в) при изменении правил и норм по ОХТ; г) правильного ответа нет.

### **Вариант 2**

1. *Административная ответственность за нарушения правил по ОХТ – это:*

- а) выговор, замечание; б) денежный штраф;  
в) лишение свободы; г) перевод на менее оплачиваемую работу.

2. *Травма – это:*

- а) заболевание, вызванное действием на работающего вредных условий труда;  
б) повреждение ткани организма, вызванное воздействием на работающего опасного фактора;  
в) воздействие на работающего вредных ядовитых веществ;  
г) все предложенные варианты.

3. *Несчастный случай считается связанным с работой, если он произошел:*

- а) при спортивных играх на территории предприятия во время обеденного перерыва;  
б) при выполнении долга по спасению жизни пострадавших;  
в) при обморожении на рыбалке;  
г) при изготовлении предметов в личных целях.

4. *Дискомфортные условия труда:*

- а) вызывают ощущения, не выходящие за пределы нормы;  
б) приводят к возникновению в организме человека патологических изменений;  
в) обеспечивают оптимальную динамику работоспособности человека;  
г) правильного ответа нет.

5. *Монографический метод анализа условий труда:*

- а) подсчет потерь, вызванных производственным травматизмом;  
б) установление причин травматизма по месту происшествия;  
в) детальное исследование отдельного несчастного случая;  
г) расчет показателей загрязнения окружающей среды.

6. *Высший надзор за соблюдением законодательства ОХТ осуществляет:*

- а) президент; б) председатель правительства;  
в) генеральный прокурор; г) депутаты.

7. *ССБТ – это:*

- а) санитарная служба безопасности труда;  
б) система стандартов безопасности труда;  
в) социальная служба безопасности труда;  
г) социологическая служба безопасности труда.

8. *Первичный инструктаж проводится:*

- а) со всеми переводимыми из одного подразделения в другое;  
б) со всеми поступающими на предприятие;  
в) при изменении правил по ОХТ;  
г) перед производством опасных работ.

9. *Госэнергонадзор осуществляет:*

- а) контроль за правильной эксплуатацией сосудов, работающих под давлением;  
б) контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил;  
в) контроль за соблюдением правил устройства и эксплуатации электроустановок;  
г) контроль за состоянием пожарной безопасности.

10. *Вредный производственный фактор – это:*

- а) повышенное напряжение в электрических цепях;  
б) движущиеся машины и механизмы;  
в) повышенный уровень шума;  
г) острые кромки деталей.

Ответы к тесту по разделу: «Общие вопросы ОХТ»

Вариант	1	2
Вопрос		

1	б	б
2	в	б
3	б	б
4	а	а
5	в	в
6	б	б
7	б	а
8	в	а
9	в	в
10	в	в

## Раздел 2. Техника безопасности

### Вариант 1

1. *Электробезопасность – это система организационно-технических мероприятий и средств:*

- а) обеспечивающих защиту людей от воздействия опасных и вредных факторов;
- б) направленных на оздоровление производственной среды;
- в) обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электромагнитного поля, электрической дуги;
- г) все предложенные варианты.

2. *К помещениям с повышенной опасностью относятся:*

- а) лестничные клетки зданий с токопроводящими полами;
- б) гальванические цехи;
- в) инструментальные кладовые;
- г) лаборатории.

3. *К эксплуатационным причинам разгерметизации оборудования относится:*

- а) неправильный выбор конструкции;
- б) дефекты при транспортировке;
- в) ошибки обслуживающего персонала;
- г) правильного ответа нет.

4. *Тормозные устройства в конструкции оборудования предназначены для:*

- а) препятствия попадания человека в опасную зону;
- б) автоматического отключения агрегатов при отклонении параметров процесса;
- в) быстрой остановки источников опасности;
- г) контроля работы оборудования с удаленных участков.

5. *Баллон с кислородом имеет окраску следующего цвета:*

- а) оранжевый;
- б) голубой;
- в) красный;
- г) черный.

6. *Пороговый ощутимый ток:*

- а) 0,6 мА;
- б) 10 мА;
- в) 70 мА;
- г) 100 мА.

7. *При расчетах сопротивление тела человека принимается:*

- а) 0,5 кОм;
- б) 1 кОм;
- в) 1,5 кОм;
- г) 100 кОм.

8. *Локальная коррозия – это:*

- а) сквозное отверстие на поверхности;
- б) разрушение по границам кристаллов;
- в) разрушение отдельных компонентов сплава;
- г) разрушение всей поверхности.

9. *Основные изолирующие электротехнические средства, применяемые в установках до 1кВ:*

- а) диэлектрические перчатки;
- б) диэлектрические галоши;
- в) диэлектрические коврики;
- г) изолирующие подставки.

10. *4 степень электроудара – это:*

- а) судорожное, едва заметное сокращение мышц;
- б) электрический шок;
- в) коматозное состояние;
- г) клиническая смерть.

### Вариант 2

1. *Термическое воздействие эл.тока на организм человека – это:*

- а) раздражение и возбуждение живых тканей организма;
- б) нагрев кровеносных сосудов;
- в) изменение свойств крови;
- г) все предложенные варианты.

2. *Электротехнические изолирующие защитные средства – это:*

- а) защитные очки;
- б) переносные щиты;
- в) указатели напряжения;
- г) знаки безопасности.

3. *Предохранительные устройства в конструкции оборудования предназначены для:*

- а) препятствия попадания человека в опасную зону;

- б) автоматического отключения агрегатов при отклонении параметров процесса;  
 в) быстрой остановки источников опасности;  
 г) контроля работы оборудования с удаленных участков.
4. *Цистерны с кислотой имеют окраску следующего цвета:*  
 а) зеленый; б) оранжевый; в) фиолетовый; г) красный.
5. *Причины аварий подъемно-транспортного оборудования:*  
 а) неисправность грузозахватных механизмов;  
 б) прикосновение к токоведущим частям;  
 в) недостатки конструкции зданий;  
 г) повышенная влажность воздуха.
6. *Статическое электричество возникает при:*  
 а) подъеме груза выше номинальной массы;  
 б) проведении покрасочных работ;  
 в) трении резиновой ленты транспортера о ролики;  
 г) правильного ответа нет.
7. *Пороговый неотпускающий ток:*  
 а) 0,1 мА; б) 1,5 мА; в) 15 мА; г) 70 мА.
8. *На территории цехов скорость движения транспорта должна быть:*  
 а) не > 5 км/ч; б) не > 10 км/ч; в) не > 20 км/ч; г) не > 30 км/ч.
9. *Технические мероприятия при проведении работ в электроустановках:*  
 а) оформление наряда или распоряжения на производство работ;  
 б) организация надзора за проведением работ;  
 в) отключение установки от источника питания;  
 г) установление рационального режима труда и отдыха.
10. *Избирательная коррозия – это:*  
 а) сквозное отверстие на поверхности;  
 б) разрушение по границам кристаллов;  
 в) разрушение отдельных компонентов сплава;  
 г) разрушение всей поверхности.

Ответы к тесту по разделу: «Техника безопасности»

Вопрос \ Вариант	1	2
1	в	б
2	а	в
3	в	б
4	в	б
5	б	а
6	а	в
7	б	в
8	а	а
9	а	в
10	г	в

### Раздел 3. Производственная санитария.

#### Вариант 1

1. *Температура воздуха без выделения теплоты от оборудования должна составлять:*  
 а) 30 – 35°C; б) 25 – 30°C; в) 18 – 25°C; г) 10 – 18°C.
2. *Раздражающее воздействие вредных веществ оказывает влияние на:*  
 а) весь организм; б) органы дыхания и слизистые;  
 в) детородную функцию; г) изменение наследственности.
3. *Окраска стен помещений в оранжевый цвет воздействует на человека:*  
 а) регулирует ритм дыхания; б) вызывает апатию;  
 в) стимулирует к активной деятельности; г) снижает настроение.

4. Для защиты работающих от теплоизлучений применяется:
- а) вентиляция производственных помещений;
  - б) освещение рабочего места;
  - в) окраска стен помещений в холодные цвета;
  - г) резиновые перчатки.
5. Норма расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в горячих цехах составляет:
- а) 25 л на 1 человека в смену;
  - б) 45 л на 1 человека в смену;
  - в) 120 л на 1 человека в смену;
  - г) 150 л на 1 человека в смену.
6. Окраска стен помещений в синий цвет воздействует на человека:
- а) поднимает настроение;
  - б) регулирует ритм дыхания;
  - в) появляется рефлекс самозащиты;
  - г) вызывает апатию.
7. Звук с частотой менее 16 Гц – это:
- а) ультразвук;
  - б) инфразвук;
  - в) ощутимый звук;
  - г) все предложенные варианты.
8. Высокой проникающей способностью обладает:
- а)  $\alpha$  – излучение;
  - б)  $\beta$  – излучение;
  - в)  $\gamma$  – излучение;
  - г) правильного ответа нет.
9. Антропометрические требования к рабочим местам – это:
- а) соответствие орудий труда размерам человека;
  - б) профессиональная подготовка;
  - в) рациональная организация рабочего места;
  - г) сокращение объема информации.
10. Вибрация делится на 2 вида:
- а) левая и правая;
  - б) прямая и наклонная;
  - в) передняя и задняя;
  - г) общая и локальная.

#### Вариант 2

1. Влажность воздуха в помещении должна составлять:
- а) 20-40%;
  - б) 40-60%;
  - в) 60-80%;
  - г) 80-100%.
2. Сенсibiliзирующее воздействие вредных веществ на организм человека вызывает:
- а) аллергию;
  - б) отравление всего организма;
  - в) изменение наследственности;
  - г) нарушение детородной функции.
3. Окраска помещений в белый цвет воздействует на человека:
- а) стимулирует к активной деятельности;
  - б) снижает настроение;
  - в) поднимает настроение;
  - г) вызывает апатию.
4. Норма площади производственного помещения на одного работающего составляет:
- а) 2,5 м<sup>2</sup>
  - б) 4,5 м<sup>2</sup>
  - в) 7,5 м<sup>2</sup>
  - г) 15 м<sup>2</sup>
5. К механическому шуму относится:
- а) работа индукционных нагревательных печей;
  - б) машины ударного действия;
  - в) выпуск газа из-под поршня;
  - г) все предложенные варианты.
6. Организм человека начинает ощущать воздушные потоки при скорости:
- а) 3,5 м/с;
  - б) 2 м/с;
  - в) 1 м/с;
  - г) 0,2 м/с.
7. Звук с частотой более 20 кГц – это:
- а) ультразвук;
  - б) инфразвук;
  - в) ощутимый звук;
  - г) все предложенные варианты.
8. Дежурное освещение предназначено для:
- а) обеспечения нормальной работы;
  - б) обслуживания оборудования;
  - в) для эвакуации людей;
  - г) для освещения в нерабочее время.
9. Экономические требования к рабочим местам – это:
- а) соответствие орудий труда размерам человека;
  - б) профессиональная подготовка;
  - в) рациональная организация рабочего места;
  - г) сокращение объема информации.
10. Размер санитарно-защитной зоны для предприятия 1 класса вредности:
- а) 1000 м;
  - б) 500 м;
  - в) 300 м;
  - г) 100 м.

Ответы к тесту по разделу: «Производственная санитария»

Вариант Вопрос	1	2

1	в	б
2	б	а
3	в	г
4	а	б
5	б	б
6	б	г
7	б	а
8	в	г
9	а	в
10	г	а

#### Раздел 4 Пожарная безопасность.

##### Вариант 1

1. *Гомогенное горение – это:*

- а) горючее и окислитель находятся в одинаковом агрегатном состоянии;
- б) горючее – в твердом или жидком состоянии, окислитель - в газообразном;
- в) горючего больше, чем окислителя;
- г) окислителя больше, чем горючего.

2. *При дефлаграционном горении скорость распространения пламени:*

- а) несколько тысяч м/с;
- б) несколько сотен м/с;
- в) несколько м/с;
- г) все предложенные варианты.

3. *Брандмауэры – это:*

- а) огнетушители;
- б) противопожарные щиты;
- в) средства индивидуальной защиты;
- г) противопожарные стены.

4. *Пирофорные вещества и материалы:*

- а) не горят в воздухе;
- б) способны самовозгораться при контакте с кислородом воздуха;
- в) взрываются без участия кислорода воздуха;
- г) правильного ответа нет.

5. *Причины электрического характера возникновения пожара:*

- а) самовоспламенение веществ;
- б) неисправность оборудования;
- в) короткое замыкание;
- г) неисправность вентиляционной системы.

6. *Допустимая температура нагрева асбестовой изоляции:*

- а) 55<sup>0</sup>С;
- б) 95<sup>0</sup>С;
- в) 115<sup>0</sup>С;
- г) 125<sup>0</sup>С.

7. *Ацетон имеет температуру вспышки:*

- а) – 18<sup>0</sup>С;
- б) – 39<sup>0</sup>С;
- в) 40<sup>0</sup>С;
- г) 147<sup>0</sup>С.

8. *Температура тела человека в зоне облучения при пожаре не должна превышать:*

- а) 19 – 20<sup>0</sup>С;
- б) 29 – 30<sup>0</sup>С;
- в) 39 – 40<sup>0</sup>С;
- г) 49 – 50<sup>0</sup>С.

9. *Легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) имеют температуру вспышки:*

- а) до 41<sup>0</sup>С;
- б) до 51<sup>0</sup>С;
- в) до 61<sup>0</sup>С;
- г) до 71<sup>0</sup>С.

10. *Горючие жидкости (ГЖ) – это:*

- а) масло, мазут;
- б) бензин, этиловый спирт;
- в) формалин;
- г) все предложенные варианты.

##### Вариант 2

1. *Гетерогенное горение – это:*

- а) горючее и окислитель находятся в одинаковом агрегатном состоянии;
- б) горючее – в твердом или жидком состоянии, окислитель - в газообразном;
- в) горючего больше, чем окислителя;
- г) окислителя больше, чем горючего.

2. *При детонационном горении скорость распространения пламени:*

- а) несколько тысяч м/с;
- б) несколько сотен м/с;



в) несколько м/с; г) все предложенные варианты.

3. Цифра в марке огнетушителя указывает на:

- а) дальность струи; б) модификацию;  
в) высоту огнетушителя; г) объем в литрах.

4. Взрывоопасные вещества и материалы:

- а) не горят в воздухе;  
б) способны самовозгораться при контакте с кислородом воздуха;  
в) взрываются без участия кислорода воздуха;  
г) правильного ответа нет.

5. Причины неэлектрического характера возникновения пожара:

- а) неисправность электросетей; б) короткое замыкание;  
в) искрение и электрическая дуга; г) неисправность отопительных систем.

6. Допустимая температура нагрева хлопчатобумажной изоляции:

- а) 55<sup>0</sup>С; б) 95<sup>0</sup>С; в) 115<sup>0</sup>С; г) 125<sup>0</sup>С.

7. Керосин имеет температуру вспышки:

- а) – 18<sup>0</sup>С; б) – 39<sup>0</sup>С; в) 40<sup>0</sup>С; г) 147<sup>0</sup>С.

8. Температурный порог жизнеспособности тканей человека составляет около:

- а) 45<sup>0</sup>С; б) 55<sup>0</sup>С; в) 65<sup>0</sup>С; г) 35<sup>0</sup>С.

9. Горючие жидкости (ГЖ) имеют температуру вспышки:

- а) больше 41<sup>0</sup>С; б) больше 51<sup>0</sup>С; в) больше 61<sup>0</sup>С; г) больше 71<sup>0</sup>С.

10. Легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) – это:

- а) масло, мазут; б) бензин, ацетон;  
в) формалин; г) все предложенные варианты.

Ответы к тесту по разделу: «Пожарная безопасность»

Вопрос \ Вариант	1	2
1	а	б
2	в	а
3	г	г
4	б	в
5	в	г
6	в	б
7	а	в
8	в	а
9	в	в
10	а	б

## Раздел 5 «Охрана труда»

### Вариант 1

1. Госэнергонадзор осуществляет:

- а) контроль при проведении работ в атомной промышленности;  
б) контроль за правильной эксплуатацией сосудов, работающих под давлением;  
в) контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил;  
г) контроль за соблюдением правил устройства и эксплуатации электроустановок.
2. При статистическом методе анализа условий труда:  
а) собирают, обрабатывают и анализируют материалы о происшествиях на предприятиях;  
б) устанавливают причину травматизма по месту происшествия;  
в) подсчитывают экономические потери, обусловленные травматизмом;  
г) осуществляют детальное обследование несчастного случая.
3. Электробезопасность – это система организационно-технических мероприятий и средств:  
а) обеспечивающих защиту людей от воздействия опасных и вредных производственных факторов;  
б) направленных на оздоровление воздушной среды;  
в) обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электромагнитного поля;  
г) обеспечивающих соответствие требованиям техники безопасности.
4. Тормозные устройства в конструкции оборудования предназначены для:  
а) препятствия попадания человека в опасную зону;  
б) автоматического отключения агрегатов при отклонении параметров производственного процесса;  
в) быстрой остановки источников опасности;  
г) контроля и регулирования работы оборудования.
5. Электроофтальмия – это:  
а) проникновение в верхние слои кожи частичек расплавленного металла;  
б) воспаление наружных оболочек глаз в результате воздействия ультрафиолетовых лучей;  
в) четко очерченные пятна серого цвета по поверхности кожи;  
г) судорожное сокращение мышц без потери сознания.
6. Репродуктивное воздействие вредных веществ на организм человека вызывает:  
а) нарушение детородной функции; б) отравление всего организма; в) изменение наследственности; г) онкологические заболевания.
7. При проведении работ в помещениях с повышенной опасностью применяются переносные электрические светильники напряжением не выше:  
а) 12 Вольт; б) 42 Вольт; в) 100 Вольт; г) 220 Вольт.
8. К I классу чрезвычайно-опасных веществ относятся:  
а) медь; б) ацетон; в) метиловый спирт; г) свинец.
9. На ВЛ напряжением выше 1000В приближаться к лежащему на земле проводу запрещается на расстоянии менее:  
а) 15м; б) 10м; в) 8м; г) 5м.
10. Относительная влажность воздуха в помещении должна составлять:  
а) 20-40%; б) 40-60%; в) 60-80%; г) 80-100%.
11. К причинам поражения электрическим током относят:  
а) недостатки конструкций зданий; б) неправильная строповка груза; в) случайное прикосновение к токоведущим частям; г) повышенная влажность в помещении.
12. Брандмауэры – это:  
а) противопожарные стены; б) противопожарные щиты; в) средства индивидуальной защиты; г) огнетушители.
13. Осмотр трасс кабельных линий напряжением до 35 кВ, проложенных в земле, в туннелях, галереях и по стенам зданий должен производиться не реже:  
а) 1 раз в месяц; б) 1 раз в 3 месяца; в) 1 раз в 6 месяцев; г) 1 раз в год.
14. Баллон с кислородом имеет окраску:  
а) оранжевый; б) красный; в) серый; г) голубой.
15. К основным электрозащитным средствам, применяемым в электроустановках напряжением до 1000 В, относятся:  
а) указатели напряжения б) плакаты и знаки безопасности;  
в) диэлектрические галоши; г) диэлектрические коврики
16. Размеры санитарно-защитной зоны для предприятий IV класса вредности составляют:  
а) 1000 м; б) 500 м; в) 300 м; г) 100 м.
17. Электролитическое воздействие электрического тока на организм человека – это:  
а) нагрев кожи и кровеносных сосудов;  
б) изменение физических свойств и состава крови;  
в) раздражение и возбуждение живых тканей организма;  
г) механические повреждения опорно-двигательного аппарата.
18. На производственном оборудовании светофильтр белого цвета указывает:  
а) на наличие напряжения;  
б) на нормальный режим работы;  
в) о приближении одного из параметров процесса к предельным значениям;

г) о переходе на автоматический режим работы.

19. Текущий ремонт трансформаторов без РПН центральных распределительных подстанций с отключением производится:

- а) не реже 1 раза в 6 месяцев;                      б) не реже 1 раза в год;  
в) не реже 1 раза в 2 года;                              г) не реже 1 раза в 4 года.

20. К помещениям с повышенной опасностью по отношению к электротоку относят:

- а) гальванические цехи;                              б) административно-бытовые корпуса;  
в) инструментальные кладовые;                      г) лестничные клетки зданий.

### Вариант 2

1. Осмотр аккумуляторной батареи дежурным персоналом производится:

- а) 1 раз в сутки;    б) 2 раза в месяц;    в) 2 раза в сутки;    г) 1 раз в месяц.

2. Допуск-наряд выдается лицом, имеющим группу по электробезопасности (в электроустановках напряжением выше 1000 В):

- а) не ниже IV;    б) не ниже II;    в) не ниже V;    г) не ниже III.

3. Освещенность в производственных помещениях должна быть не менее:

- а) 50 лк;              б) 100 лк;              в) 150 лк;              г) 20 лк.

4. Цветные кольца на трубопроводы наносят для:

эстетического оформления;

б) устранения дефектов при транспортировке;

в) устранения дефектов после монтажа;

г) выделения опасности транспортируемого вещества.

5. Термическое воздействие электрического тока на организм человека – это:

- а) раздражение и возбуждение живых тканей организма;  
б) нагрев кровеносных сосудов;                      в) разложение крови;  
г) воспаление наружных оболочек глаз.

6. Цистерны с кислотой имеют окраску следующего цвета:

- а) зеленый;    б) оранжевый;    в) фиолетовый;                      г) черный.

7. Температура воздуха без выделения теплоты от оборудования должна составлять:

- а) 30-35 °С;    б) 25-30 °С;    в) 18-25 °С;                      г) 10-18 °С.

8. Раздражающее воздействие вредных веществ оказывает влияние на:

- а) весь организм;                              б) органы дыхания и слизистые;  
в) детородную функцию;                      г) изменение наследственности.

9. Окраска стен в оранжевый цвет воздействует на человека:

- а) регулирует ритм дыхания;                      б) вызывает апатию;  
в) стимулирует к активной деятельности;  
г) вызывает рефлекс самозащиты.

10. Нормы расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в горячих цехах составляют на 1 человека в смену:

- а) 25 л;              б) 45 л;              в) 120 л;                      г) 180 л.

11. Площадь производственного помещения на одного работающего составляет:

- а) 15 м<sup>2</sup>;                      б) 7,5 м<sup>2</sup>;                      в) 4,5 м<sup>2</sup>;                      г) 2,3 м<sup>2</sup>.

12. Организм человека начинает ощущать воздушные потоки при скорости:

- а) 3,5 м/с;              б) 2 м/с;              в) 1 м/с;                      г) 0,2 м/с.

13. Гигиена труда – это:

а) система законодательных актов, обеспечивающих безопасность труда;

б) система организационно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов;

в) система, изучающая воздействие трудового процесса и условий производственной среды на организм человека, разрабатывающая мероприятия по обеспечению сохранения здоровья трудящихся;

г) система законодательных актов, обеспечивающих защиту людей от воздействия электрического тока.

14. Объем производственного помещения на одного работающего составляет:

- а) 20 м<sup>3</sup>;                      б) 15 м<sup>3</sup>;                      в) 10 м<sup>3</sup>;                      г) 5 м<sup>3</sup>.

15. Дисциплинарная ответственность – это:

- а) денежный штраф;                              б) перевод на менее оплачиваемую работу;  
в) лишение свободы на 5 лет;                      г) лишение свободы на 1 год.

16. Опасный производственный фактор – это:

а) движущиеся машины и механизмы;                      б) монотонность труда;

в) загазованность помещения;                      г) наличие электромагнитных излучений.

17. Контроль 2 ступени проводят:

а) начальник участка + инспектор по ОХТ;

б) начальник цеха + инженер по ОХТ;

в) главный инженер + начальник отдела ОХТ;

г) директор предприятия.

а)

18. Цифра в марке огнетушителя указывает на:

- а) дальность струи; б) модификацию;  
в) высоту огнетушителя; г) объём в литрах.

19. Высший надзор за соблюдением и выполнением законодательства по ОХТ осуществляет:

- а) президент; б) премьер-министр;  
в) генеральный прокурор; г) федеральный судья.

20. Вредный производственный фактор – это:

- а) умственное перенапряжение; б) повышенный уровень шума;  
в) неисправность оборудования; г) острые кромки изделий.

В

Ответы к тесту: 1 вариант

2 вариант

1- г	11- в	1- а	11- в
2- а	12- а	2- в	12- г
3- в	13- б	3- в	13- в
4- в	14- г	4- г	14- б
5- б	15- а	5- б	15- б
6- а	16- г	6- б	16- а
7- б	17- б	7- в	17- б
8- г	18- а	8- б	18- г
9- г	19- д	9- в	19- в
10- б	20- а	10- б	20- б

Критерии оценки:

10-12 правильных ответов - оценка «3»

12-15 правильных ответов – оценка «4»

15-20 правильных ответов – оценка «5»

**2 часть.** Эта практическая часть. Данная часть содержит задания с развернутым ответом.

Предлагаются 12 задач.

1. Составление акта о несчастном случае на производстве. Заполнить бланк: АКТ о несчастном случае на производстве. Форма Н-1.
2. Перечислите организационные и технические мероприятия для обеспечения безопасности работ при ремонте электродвигателя.
3. Какие мероприятия по защите от электротравматизма проводят на предприятии.
4. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Требования по электробезопасности в данных помещениях.
5. Какие защитные средства применяют при эксплуатации электроустановок. Дайте краткую характеристику.
6. Дайте анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
7. Требования к устройству защитного заземления и зануления.
8. Какие действия необходимо выполнять при освобождении пострадавшего от действия тока.
9. По каким показателям будем определять состояние пострадавшего.
10. Каковы основные требования к производственному освещению.
11. Последовательность действий для оказания первой помощи.
12. Действия электротехнического персонала при пожаре.

**Критерии оценки:**

**Оценка «5»** ставится, если студент:

полностью излагает ответ на поставленную задачу;

умеет изложить материал технически- грамотно и своими словами;

подтверждает ответ конкретными примерами;

правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;

**Оценка «4»** ставится, если студент:

излагает ответ на поставленную задачу почти целиком;

умеет изложить материал технически- грамотно и своими словами;

подтверждает ответ конкретными примерами;

отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;

**Оценка «3»** ставится, если студент:

излагает ответ на поставленную задачу наполовину правильно;

умеет изложить материал, но делает ошибки при произнесении технических терминов;

почти не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;

**Оценка «2»** ставится, если студент:

почти не усвоил учебный материал;

не может изложить его своими словами;

не отвечает на большую часть дополнительных вопросов преподавателя;

**Особые указания:** при систематической активной работе студента в течение всего семестра (успешное выполнение аудиторных, домашних контрольных работ и текущих заданий в установленные сроки, наличие всех конспектов своих лекций, успешная сдача всех устных текущих зачетов, посещаемость лекций и активное участие в семинарах и т.д.) преподаватель оставляет за собой право выставлять зачет (экзамен) без опроса «автоматом». Об этом преподаватель информирует группу на последнем занятии по данному предмету. Автоматическая оценка это всегда своеобразная форма стимуляции студентов к активной и качественной учебе. Для преподавателя – профессионала в своем деле важно, чтобы студенты ушли от него со знаниями. Поэтому «автоматическая» оценка является формой поощрения прилежных студентов. Получить такую оценку можно только за активность и продемонстрированные в течение семестра знания.