

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Ростовской области  
"Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум"

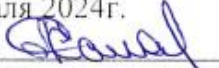
## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
в форме дифференцированного зачета

по ОП.09 Охрана труда

в рамках основной профессиональной образовательной программы  
для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования (по  
отраслям)

Белая Калитва  
2024

ОДОБРЕНО  
цикловой комиссией  
специальности 13.02.13  
Эксплуатация и обслуживание  
электрического электромеханического  
оборудования  
Протокол №1  
от «14» февраля 2024г.  
Председатель   
Калабухова Л.А.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УВР  
  
Зубкова О.Н.  
«15» февраля 2024г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по ОП.09 Охрана труда разработан в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда, положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов.

Разработчик:  
преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ»

Вдовенко Надежда Викторовна

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) учебной дисциплины Охрана труда .....	4
1.1. Область применения фонда оценочных средств .....	4
1.2. Распределение содержания учебного материала по видам контроля .....	7
2. Фонд оценочных средств .....	7
2.1. Задания для проведения текущего контроля .....	7
2.2. Задания для проведения промежуточной аттестации .....	11
2.3. Пакет экзаменатора .....	31
3. Система оценивания .....	32
4. Эталоны ответов .....	35

# 1 Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) учебной дисциплины Охрана труда

## 1.1 Область применения фонда оценочных средств.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Охрана труда.

Фонд оценочных средств включает материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Фонд оценочных средств разработан на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- учебного плана и рабочей программы учебной дисциплины Охрана труда, являющейся частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Укрупненная группа специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»

Таблица 1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения (объекты оценивания) ПК – профессиональные компетенции ОК – общие компетенции З – знания У – умения ПО – практический опыт	Основные показатели оценки результата и их критерии	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания:</b> З1 - требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении	-знание требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок; - знание правил технической эксплуатации; -знание техники безопасности при проведении электромонтажных работ;	<b>Текущий контроль:</b> устный опрос - фронтальный по темам 1.1-1.3 <b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет

<p>электромонтажных работ  ПК1.1-ПК1.3  ПК2.1-ПК2.2  ПК3.1-ПК3.2  ПК4.2  ОК01-ОК07, ОК08-ОК09</p>	<p>-знание правил и определений техники безопасности при проведении электромонтажных работ</p>	
<p>32 - правила техники безопасности при работе в действующих установках  ПК1.1-ПК1.3  ПК2.1-ПК2.2  ПК3.1-ПК3.2  ПК4.2  ОК01-ОК07, ОК08-ОК09</p>	<p>- знание правил техники безопасности при работе в действующих установках</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  устный опрос - фронтальный по темам 2.1-2.6  <b>Промежуточная аттестация:</b>  дифференцированный зачет</p>
<p>33 - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем  ПК1.1-ПК1.3  ПК2.1-ПК2.2  ПК3.1-ПК3.2  ПК4.2  ОК01-ОК07, ОК08-ОК09</p>	<p>- знание правил безопасности при эксплуатации оборудования автоматических систем;  - знание правил безопасности при техническом обслуживании оборудования автоматических систем</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  устный опрос - фронтальный по темам 2.1-2.3  <b>Промежуточная аттестация:</b>  дифференцированный зачет</p>
<p><b>Умения:</b></p>		
<p>У1 - оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности  ПК1.1-ПК1.3  ПК2.1-ПК2.2  ПК3.1-ПК3.2  ПК4.2  ОК01-ОК07, ОК08-ОК09</p>	<p>- умение оформлять документацию для организации работ с учетом требований техники безопасности;  - умение оформлять документацию по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ  <b>Промежуточная аттестация</b>  дифференцированный зачет</p>
<p>У2 - планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности  ПК1.1-ПК1.3  ПК2.1-ПК2.2  ПК3.1-ПК3.2  ПК4.2  ОК01-ОК07, ОК08-ОК09</p>	<p>- умение планировать последовательность действий при выявлении неисправностей с соблюдением требований техники безопасности</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ  <b>Промежуточная аттестация</b>  дифференцированный зачет</p>
<p>У3 - выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности  ПК1.1-ПК1.3</p>	<p>-умение выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ</p>

ПК2.1-ПК2.2 ПК3.1-ПК3.2 ПК4.2 ОК01-ОК07, ОК08-ОК09		<b>Промежуточная аттестация</b> дифференцированный зачет
У4 - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.2 ПК3.1-ПК3.2 ПК4.2 ОК01-ОК07, ОК08-ОК09	-умение обеспечивать безопасные условия труда при монтаже силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ; - умение пользоваться рабочими чертежами, нормативными правовыми актами	<b>Текущий контроль:</b> Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ <b>Промежуточная аттестация</b> дифференцированный зачет
У5 - выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.2 ПК3.1-ПК3.2 ПК4.2 ОК01-ОК07, ОК08-ОК09	-умение обеспечивать безопасные условия труда при выполнении монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ; - пользоваться рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов	<b>Текущий контроль:</b> Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ <b>Промежуточная аттестация</b> дифференцированный зачет
У6 - проводить различные виды инструктажа по технике безопасности ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.2 ПК3.1-ПК3.2 ПК4.2 ОК01-ОК07, ОК08-ОК09	-умение проводить различные виды инструктажа по технике безопасности	<b>Текущий контроль:</b> Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ <b>Промежуточная аттестация</b> дифференцированный зачет
У7 - осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.2 ПК3.1-ПК3.2 ПК4.2 ОК01-ОК07, ОК08-ОК09	-умение обеспечивать допуск к работам в действующих электроустановках	<b>Текущий контроль:</b> Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ <b>Промежуточная аттестация</b> дифференцированный зачет
У8 - организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности ПК1.1-ПК1.3	-умение организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	<b>Текущий контроль:</b> Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3 защита работ

ПК2.1-ПК2.2 ПК3.1-ПК3.2 ПК4.2 ОК01-ОК07, ОК08-ОК09		<b>Промежуточная аттестация</b> дифференцированный зачет
---	--	---

## 1.2 Распределение содержания учебного материала по видам контроля

Содержание учебного материала	Вид аттестации			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Формируемые ЗУН	Форма контроля	Формируемые ЗУН, ПК
Тема 1 Производственный травматизм	УФО ПЗ1, ПЗ2	31,У1-У8	дифференцированный зачет	31,У1-У8
Тема 2 Основы электробезопасности	УФО	32,33	дифференцированный зачет	32,33
Тема 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования	УФО ПЗ3	32, У1-У8	дифференцированный зачет	32, У1-У8
Тема 4 Основы пожарной безопасности	УФО	31,32,33	дифференцированный зачет	31,32,33

УФО – устный фронтальный опрос, ПЗ – практическое занятие

## 2 Фонд оценочных средств

### 2.1 Задания для проведения текущего контроля

**Тема 1.1** Производственный травматизм и профессиональные заболевания.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Опасные производственные факторы
2. Объективные и субъективные причины травматизма
3. Виды производственных травм
4. Классификация производственных травм по степени тяжести
5. Профессиональные заболевания
6. Меры по предотвращению производственного травматизма
7. Меры по предотвращению профессиональных заболеваний

Критерии оценки: См. приложение 1

**Тема 1.2** Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Порядок расследования и учета несчастных случаев
2. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев
3. Правила оформления акта о несчастном случае
4. Анализ производственного травматизма

Критерии оценки: См. приложение 1

**Практическое занятие №1** «Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая»

**Задание:** Составить акт расследования несчастного случая

Критерии оценки: См. приложение 2

**Тема 1.3** Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.

Вопросы для проведения фронтального опроса:

1. Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему
2. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока
3. Правила оказания первой помощи пострадавшему при ранениях
4. Правила оказания первой помощи пострадавшему при кровотечениях
5. Правила оказания первой помощи пострадавшему при переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок
6. Правила оказания первой помощи пострадавшему при ожогах

Критерии оценки: См. приложение 1

**Практическое занятие №2** «Изучение способов оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае»

**Задание:** Составить алгоритм последовательности оказания помощи пострадавшему от несчастного случая

Критерии оценки: См. приложение 2

**Тема 2.1** Действие электрического тока на организм человека.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека.
2. Факторы, влияющие на исходное состояние поражённого, электрическим током.
3. Пороговые значения поражающих токов.
4. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное.

Критерии оценки: См. приложение 1

**Тема 2.2** Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током. Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.
2. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок.
3. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током.
4. Защитное заземление, зануление, отключение, изоляция.



5. Ограждение, плакаты и знаки безопасности.

Критерии оценки: См. приложение 1

**Тема 2.3** Электрозащитные средства и инструменты.

Вопросы для проведения фронтальных опросов

1. Индивидуальные и коллективные средства защиты.
2. Электрозащитные средства и инструменты.
3. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний.

Критерии оценки: См. приложение 1

**Тема 3.1** Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Понятие о работах повышенной опасности.
2. Основной перечень работ.
3. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках.
4. Требования к персоналу, ответственному за безопасность производства работ.
5. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего оборудования. Критерии оценки: См. приложение 1

**Тема 3.2.** Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках.
2. Ответственный руководитель работ, допускающий.
3. Производитель, наблюдающий, член бригады.
4. Наряд-допуск на производство работ.

Критерии оценки: См. приложение 1

**Практическое занятие №3 «Оформление наряда-допуска»**

**Задание:** Составить наряд-допуск на производство работ.

Критерии оценки: См. приложение 2

**Тема 3.3** Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ. Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ.
2. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ.
3. Средства индивидуальной защиты монтажников.
4. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, воздухо- и электроснабжения монтажных площадок.

5. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом. Критерии оценки: См. приложение 1

### **Тема 3.4** Меры безопасности при испытаниях электрооборудования.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000В и выше.
2. Правила безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов.
3. Безопасность работ с измерительными приборами.
4. Инструкции для работников и по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ.

Критерии оценки: См. приложение 1

### **Тема 3.5** Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту.
2. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током.
3. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным приспособлениям.
4. Правила безопасности при ремонтных работах.
5. Правила безопасности при обслуживании электрических установок.

Критерии оценки: См. приложение 1

### **Тема 4.1** Требования к пожарной безопасности помещений.

Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Основные термины и определения (горение, взрыв, пожар, горючие вещества).
2. Взрывопожароопасные свойства веществ (температуры вспышки и воспламенения, концентрационные пределы воспламеняемости).
3. Классификация пожаро- и взрывоопасных зон.
4. Причины возникновения пожаров.
5. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию.
6. Пути эвакуации при пожаре.
7. Противопожарная безопасность при определенных опасных работах.

Критерии оценки: См. приложение 1

### **Тема 4.2** Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях. Вопросы для проведения фронтальных опросов:

1. Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения.
  2. Классификация пожарной техники.
  3. Противопожарная сигнализация.
  4. Пожарная техника (огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей).
  5. Профилактика противопожарного оборудования.
- Критерии оценки: См. приложение 1

## **2.2 Задания для проведения промежуточной аттестации**

### **Вариант 1**

#### **Задание №1**

1. Назовите основные положения организации безопасного технического обслуживания и ремонта электроустановок.
2. Что должен сделать работник, обнаруживший неисправность электроустановки или защитных средств?
3. Каково значение ЭРЦ при решении проблем электробезопасности?

#### **Задание №2**

1. Какой персонал обслуживает электротехнологические установки:
  - а) неэлектротехнический персонал
  - б) электротехнологический персонал
  - в) электротехнический персонал
2. Какую группу по электробезопасности должен иметь электротехнологический персонал:
  - а) V группу по электробезопасности
  - б) I группу по электробезопасности
  - в) III группу по электробезопасности
  - г) II группу по электробезопасности
3. Работники, каких профессий и должностей должны иметь II группу по электробезопасности:
  - а) электромонтеры по обслуживанию электрооборудования, электромеханики
  - б) главный энергетик предприятия и его заместитель
  - в) бурильщики, помощники бурильщика, слесаря по обслуживанию бурового оборудования
  - г) работники отделов и групп в управлении, уборщицы производственных помещений
  - д) электросварщики, аккумуляторщики, крановщики, слесаря, работающие с ручными, переносными электрическими машинами, буровые мастера и их помощники
4. Какую группу по электробезопасности должны иметь руководители, в непосредственном подчинении которых находится электротехнологический персонал:
  - а) группу по электробезопасности не ниже, чем у подчиненного персонала, т.е. II
  - б) группу IV по электробезопасности, т.е. выше, чем у подчиненного персонала
  - в) можно не иметь группу по электробезопасности
  - г) не ниже группы I по электробезопасности
5. Как подразделяются персоналы работников, выполняющих работы на установках, где могут возникнуть опасность поражения электрическим током:

а) электротехнический, электротехнологический и неэлектротехнический-  
электротехнический и неэлектротехнический

б) оперативно - ремонтный, ремонтный и административно-технический

6. Какие работники допускаются к выполнению электросварочных работ:

а) работники, имеющие группу III по электробезопасности

б) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности

в) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие группу по электробезопасности не ниже II и соответствующие удостоверения

7. Какие дополнительные меры по использованию электрозащитных средств необходимо использовать при выполнении электросварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях:

а) предохранительным поясом

б) диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками

в) противогазами

8. Расследование несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок и происшедших на объектах, подконтрольных госэнергонадзору, должно проводиться в соответствии с...:

а) действующим законодательством

б) правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей

в) уголовным кодексом

9. Какие работники допускаются к работе с переносными и передвижными электроприемниками:

а) прошедшие инструктаж по охране труда

б) имеющие I группу по электробезопасности

в) прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие группу по электробезопасности

10. С какой периодичностью должны подвергаться периодической проверке переносные и передвижные электроприемники:

а) не реже одного раза в 6 месяцев, с отражением результата проверки в Журнале регистрации инвентарного учета

б) не реже 1 раза в год

в) не реже одного раза в 6 месяцев

11. Кто производит ремонт переносных и переносных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним:

а) производит ремонт организация, эксплуатирующая электроприемники

б) производит ремонт специализированная организация, никаким испытаниям после ремонта электроприемники не подвергаются

в) производит ремонт специализированная организация, после ремонта каждый переносной и передвижной электроприемник, вспомогательное оборудование должны быть подвергнуты испытаниям в соответствии с государственными стандартами указанными - изготовителя, нормами испытаний электрооборудования

12. При каком напряжении должны эксплуатироваться переносные электрические светильники в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, отсеках КРУ, барабанах котлов, металлических резервуарах и т.д.):

а) не выше 6В

в) не выше 24В

б) не выше 12В

г) не выше 36В

13. В каком случае электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети:

- а) при исчезновении напряжения
- б) при перерыве в работе

14. В чем заключается опасность электрического тока:

- а) электрический ток не виден, не слышен, не определяется никакими органами человеческого организма. Наличие электрического тока определяется приборами
- б) наличие электрического тока определяется человеческим организмом

15. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека:

- а) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электроожог, электрические удары
- б) электроофтальмия, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электро-ожог, электрические удары
- в) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электрические удары
- г) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электроожог, электрические удары

16. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:

- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

17. Чем характеризуется помещения особо опасные по поражению людей электрическим током:

- а) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 50%); химически активная среда; одновременно три и более условий повышенной опасности
- б) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 80%); химически активная или органическая среда
- в) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 100%); химически активная или органическая среда; одновременно два и более условий повышенной опасности

18. Как подразделяются электрозакщитные средства:

- а) основные, дополнительные, коллективные
- б) основные и дополнительные
- в) основные, дополнительные, коллективные и индивидуальные

19. Какие электрозакщитные средства до 1000 В относятся к основным:

- а) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- б) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи
- в) изолирующие штанги всех видов, лестницы приставные, диэлектрические ковры, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент

20. Какие электрозащитные средства до 1000 В относятся к дополнительным:

- а) диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые
- б) диэлектрические галоши, изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- в) изолирующие штанги всех видов, диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые

21. Какие надписи должны быть нанесены на средствах защиты:

- а) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании, ответственный за эксплуатацию
- б) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании
- в) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска

22. Каким образом разделяются плакаты и знаки безопасности по назначению:

- а) запрещающие плакаты, предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат
- б) запрещающие плакаты, предостерегающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный знак
- в) предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат

23. Какие плакаты относятся к запрещающим:

- а) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди», «Работа под напряжением, повторно не включать», «Заземлено»
- б) «Не включать, работают люди», «Не включать, работа на линии», «Не открывать, работают люди»
- в) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди». «Не включать, работа на линии». «Стой, напряжение», «Не влезай, убьет»

24. Какие плакаты относятся к предписывающим:

- а) «Ограждено», «Осторожно, опасность», «Работать здесь», « Влезать здесь»
- б) «Осторожно, опасность», «Работать здесь»
- в) «Работать здесь», « Влезать здесь»

25. Какой плакат является указательным:

- а) « Зануление»
- б) «Заземлено»
- в) «Напряжение»

26. Основные правила выполнения искусственного дыхания, если оказывает помощь один человек:

- а) 2 вдоха искусственного дыхания после 15 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
- б) 2 вдоха искусственного дыхания после 30 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
- в) 2 вдоха искусственного дыхания после 10 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове

27. Правила обработки ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей:

- а) смазать обожженную поверхность маслом или жиром
- б) промыть под струей холодной воды в течение 10-15 мин. Забинтовать чистой повязкой.
- в) подставить под струю холодной воды на 10-15 мин или приложить холод на 20-30 мин.

28. Правила перемещения в зоне "шагового" напряжения:

- а) шаговое напряжение наблюдается в радиусе 8 метров от места касания земли провода, нельзя приближаться бегом к проводу, передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует "гусиным шагом"
- б) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах широкими шагами либо "гусиным шагом"
- в) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах и "гусиным шагом"

29. Что не разрешается делать работникам, пользующимся ручными электрическими машинами и электроинструментами:

- а) удалять стружку, опилки с работающего инструмента или машины
- б) устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона
- в) передавать ручные электрические машины и электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам;

30. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:

- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

31. Разрешается ли при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока, снятие напряжения с электроустановки без предварительного разрешения:

- а) нет, только после предварительного разрешения руководителя работ
- б) нет, только с разрешения выдающего наряд, отдающего распоряжение
- в) да, напряжение с электроустановки должно быть снято немедленно

32. Порядок наложения повязки при проникающем ранении живота:

- а) править выпавшие органы, прикрыть рану салфеткой, положить холод на живот, транспортировка - "лежа на спине"
- б) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, положить холод на живот, транспортировка - "лежа на спине"
- в) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, дать выпить воду, транспортировка - "лежа на спине".

33. На какое время можно наложить жгут на конечность при кровотечении?

- а) не более чем на 0,5 часа
- б) не более чем на 1 час
- в) не более чем на 1,5 часа
- г) не более чем на 2 часа

34. На какое время можно оставлять лежать пострадавшего на металлических носилках?

- а) 5 - 10 минут
- б) 10 - 15 минут
- в) 10 - 20 минут
- г) 15 - 20 минут

35. Как подразделяются электроустановки по уровню питающего напряжения, исходя из условий электробезопасности:

- а) 12 В и 50 В;
- б) до 35 кВ и выше 35 кВ;
- в) до 1кВ и выше 1кВ;
- г) выше 1 кВ

## **Вариант 2**

### **Задание №1**

1. Что должен знать и уметь электромонтер 3-го разряда?
2. Как влияет система ППТОР на электробезопасность на предприятии?
3. Как влияет на электротравматизм среда производственных помещений?

### **Задание №2**

1. Кто производит ремонт переносных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним:
  - а) производит ремонт организация, эксплуатирующая электроприемники
  - б) производит ремонт специализированная организация, никаким испытаниям после ремонта электроприемники не подвергаются
  - в) производит ремонт специализированная организация, после ремонта каждый переносной и передвижной электроприемник, вспомогательное оборудование должны быть подвергнуты испытаниям в соответствии с государственными стандартами указанными - изготовителя, нормами испытаний электрооборудования
2. При каком напряжении должны эксплуатироваться переносные электрические светильники в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, отсеках КРУ, барабанах котлов, металлических резервуарах и т.д.):
  - а) не выше 6В
  - б) не выше 12В
  - в) не выше 24В
  - г) не выше 36В
3. В каком случае электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети:
  - а) при исчезновении напряжения
  - б) при перерыве в работе
4. В чем заключается опасность электрического тока:
  - а) электрический ток не виден, не слышен, не определяется никакими органами человеческого организма. Наличие электрического тока определяется приборами
  - б) наличие электрического тока определяется человеческим организмом
5. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека:
  - а) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электроожог, электрические удары
  - б) электроофтальмия, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электро-ожог, электрические удары
  - в) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электрические удары
  - г) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электроожог
6. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:



- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

7. Чем характеризуется помещения особо опасные по поражению людей электрическим током:

- а) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 50%); химически активная среда; одновременно три и более условий повышенной опасности
- б) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 80%); химически активная или органическая среда
- в) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 100%); химически активная или органическая среда; одновременно два и более условий повышенной опасности

8. Как подразделяются электрозащитные средства:

- а) основные, дополнительные, коллективные
- б) основные и дополнительные
- в) основные, дополнительные, коллективные и индивидуальные

9. Какие электрозащитные средства до 1000 В относятся к основным:

- а) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- б) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи
- в) изолирующие штанги всех видов, лестницы приставные, диэлектрические ковры, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент

10. Какую группу по электробезопасности должен иметь электротехнологический персонал:

- а) V группу по электробезопасности
- б) I группу по электробезопасности
- в) III группу по электробезопасности
- г) II группу по электробезопасности

11. Работники, каких профессий и должностей должны иметь II группу по электробезопасности:

- а) электромонтеры по обслуживанию электрооборудования, электромеханики
- б) главный энергетик предприятия и его заместитель
- в) бурильщики, помощники бурильщика, слесаря по обслуживанию бурового оборудования
- г) работники отделов и групп в управлении, уборщицы производственных помещений
- д) электросварщики, аккумуляторщики, крановщики, слесаря, работающие с ручными, переносными электрическими машинами, буровые мастера и их помощники

12. Какую группу по электробезопасности должны иметь руководители, в непосредственном подчинении которых находится электротехнологический персонал:

- а) группу по электробезопасности не ниже, чем у подчиненного персонала, т.е. II
- б) группу IV по электробезопасности, т. е. выше, чем у подчиненного персонала
- в) можно не иметь группу по электробезопасности
- г) не ниже группы I по электробезопасности

13. Как подразделяются персоналы работников, выполняющих работы на установках, где могут возникнуть опасность поражения электрическим током:

- а) электротехнический, электротехнологический и неэлектротехнический-электротехнический и неэлектротехнический
- б) оперативно - ремонтный, ремонтный и административно-технический

14. Какие работники допускаются к выполнению электросварочных работ:

- а) работники, имеющие группу III по электробезопасности
- б) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности
- в) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие группу по электробезопасности не ниже II и соответствующие удостоверения

15. Какие дополнительные меры по использованию электрозащитных средств необходимо использовать при выполнении электросварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях:

- а) предохранительным поясом
- б) диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками
- в) противогазами

16. Расследование несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок и происшедших на объектах, подконтрольных госэнергонадзору, должно проводиться в соответствии с...:

- а) действующим законодательством
- б) правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей
- в) уголовным кодексом

17. Какие работники допускаются к работе с переносными и передвижными электроприемниками:

- а) прошедшие инструктаж по охране труда
- б) имеющие I группу по электробезопасности
- в) прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие группу по электробезопасности

18. С какой периодичностью должны подвергаться периодической проверке переносные и передвижные электроприемники:

- а) не реже одного раза в 6 месяцев, с отражением результата проверки в Журнале регистрации инвентарного учета
- б) не реже 1 раза в год
- в) не реже одного раза в 6 месяцев

19. Какие устройства должны иметь первичные цепи электросварочной установки для защиты от перегруза:

- а) автоматические выключатели и предохранители
- б) разъединители
- в) штепсельные разъемы

20. Какие электрозащитные средства до 1000 В относятся к дополнительным:

- а) диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые

- б) диэлектрические галоши, изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- в) изолирующие штанги всех видов, диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые

21. Основные правила выполнения искусственного дыхания, если оказывает помощь один человек:

- а) 2 вдоха искусственного дыхания после 15 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
- б) 2 вдоха искусственного дыхания после 30 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
- в) 2 вдоха искусственного дыхания после 10 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове

22. Правила обработки ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей:

- а) смазать обожженную поверхность маслом или жиром
- б) промыть под струей холодной воды в течение 10-15 мин. Забинтовать чистой повязкой.
- в) подставить под струю холодной воды на 10-15 мин или приложить холод на 20-30 мин.

23. Правила перемещения в зоне "шагового" напряжения:

- а) шаговое напряжение наблюдается в радиусе 8 метров от места касания земли провода, нельзя приближаться бегом к проводу, передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует "гусиным шагом"
- б) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах широкими шагами либо "гусиным шагом"
- в) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах и "гусиным шагом"

24. Что не разрешается делать работникам, пользующимся ручными электрическими машинами и электроинструментами:

- а) удалять стружку, опилки с работающего инструмента или машины
- б) устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона
- в) передавать ручные электрические машины и электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам

25. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:

- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

26. Разрешается ли при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока, снятие напряжения с электроустановки без предварительного разрешения:

- а) нет, только после предварительного разрешения руководителя работ
- б) нет, только с разрешения выдающего наряд, отдающего распоряжение
- в) да, напряжение с электроустановки должно быть снято немедленно

27. Порядок наложения повязки при проникающем ранении живота:

- а) править выпавшие органы, прикрыть рану салфеткой, положить холод , транспортировка - "лежа на спине"
- б) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, положить холод на живот, транспортировка - "лежа на спине"
- в) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, дать выпить воду, транспортировка - "лежа на спине".

28. На какое время можно наложить жгут на конечность при кровотечении?

- а) не более чем на 0,5 часа
- б) не более чем на 1 час
- в) не более чем на 1,5 часа
- г) не более чем на 2 часа

29. На какое время можно оставлять лежать пострадавшего на металлических носилках?

- а) 5 - 10 минут
- б) 10 - 15 минут
- в) 10 - 20 минут
- г) 15 - 20 минут

30. Как подразделяются электроустановки по уровню питающего напряжения, исходя из условий электробезопасности:

- а) 12 В и 50 В;
- б) до 35 кВ и выше 35 кВ;
- в) до 1кВ и выше 1кВ.

31. Какие надписи должны быть нанесены на средствах защиты:

- а) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании, ответственный за эксплуатацию
- б) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании
- в) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска

32. Каким образом разделяются плакаты и знаки безопасности по назначению:

- а) запрещающие плакаты, предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат
- б) запрещающие плакаты, предостерегающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный знак
- в) предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат

33. Какие плакаты относятся к запрещающим:

- а) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди», «Работа под напряжением, повторно не включать», «Заземлено»
- б) «Не включать, работают люди», «Не включать, работа на линии», «Не открывать, работают люди»
- в) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди». «Не включать, работа на линии». «Стой, напряжение», «Не влезай, убьет»

34. Какие плакаты относятся к предписывающим:

- а) «Ограждено», «Осторожно, опасность», «Работать здесь», « Влезать здесь»
- б) «Осторожно, опасность», «Работать здесь»
- в) «Работать здесь», « Влезать здесь»

35. Какой плакат является указательным:

- а) «Зануление»
- б) «Заземлено»

- в) «Напряжение»
- г) «Работать здесь»

### **Вариант 3**

#### **Задание №1**

1. Какие виды электротравм и профессиональные заболевания от опасных и вредных действий электрического тока, электрической дуги и электрических полей Вы знаете?
2. Какие факторы влияют на степень поражения человека электрическим током?
3. Что должен сделать работник, обнаруживший неисправность электроустановки или защитных средств?

#### **Задание №2**

1. Разрешается ли при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока, снятие напряжения с электроустановки без предварительного разрешения:
  - а) нет, только после предварительного разрешения руководителя работ
  - б) нет, только с разрешения выдающего наряд, отдающего распоряжение
  - в) да, напряжение с электроустановки должно быть снято немедленно
  
2. Порядок наложения повязки при проникающем ранении живота:
  - а) править выпавшие органы, прикрыть рану салфеткой, положить холод на живот, транспортировка - "лежа на спине"
  - б) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, положить холод на живот, транспортировка - "лежа на спине"
  - в) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, дать выпить воду, транспортировка - "лежа на спине".
  
3. На какое время можно наложить жгут на конечность при кровотечении?
  - а) не более чем на 0,5 часа
  - б) не более чем на 1 час
  - в) не более чем на 1,5 часа
  - г) не более чем на 2 часа
  
4. На какое время можно оставлять лежать пострадавшего на металлических носилках?
  - а) 5 - 10 минут
  - б) 10 - 15 минут
  - в) 10 - 20 минут
  - г) 15 - 20 минут
  
5. Как подразделяются электроустановки по уровню питающего напряжения, исходя из условий электробезопасности:
  - а) 12 В и 50 В;
  - б) до 35 кВ и выше 35 кВ;
  - в) до 1кВ и выше 1кВ.
  
6. Основные правила выполнения искусственного дыхания, если оказывает помощь один человек:
  - а) 2 вдоха искусственного дыхания после 15 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
  - б) 2 вдоха искусственного дыхания после 30 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
  - в) 2 вдоха искусственного дыхания после 10 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове

7. Правила обработки ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей:
- а) смазать обожженную поверхность маслом или жиром
  - б) промыть под струей холодной воды в течение 10-15 мин. Забинтовать чистой повязкой.
  - в) подставить под струю холодной воды на 10-15 мин или приложить холод на 20-30 мин.
8. Правила перемещения в зоне "шагового" напряжения:
- а) шаговое напряжение наблюдается в радиусе 8 метров от места касания земли провода, нельзя приближаться бегом к проводу, передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует "гусиным шагом"
  - б) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах широкими шагами либо "гусиным шагом"
  - в) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах и "гусиным шагом"
9. Что не разрешается делать работникам, пользующимся ручными электрическими машинами и электроинструментами:
- а) удалять стружку, опилки с работающего инструмента или машины
  - б) устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона
  - в) передавать ручные электрические машины и электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам;
10. С какой периодичностью должны подвергаться периодической проверке переносные и передвижные электроприемники:
- а) не реже одного раза в 6 месяцев, с отражением результата проверки в Журнале регистрации инвентарного учета
  - б) не реже 1 раза в год
  - в) не реже одного раза в 6 месяцев
11. Кто производит ремонт переносных и переносных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним:
- а) производит ремонт организация, эксплуатирующая электроприемники
  - б) производит ремонт специализированная организация, никаким испытаниям после ремонта электроприемники не подвергаются
  - в) производит ремонт специализированная организация, после ремонта каждый переносной и передвижной электроприемник, вспомогательное оборудование должны быть подвергнуты испытаниям в соответствии с государственными стандартами указаниями - изготовителя, нормами испытаний электрооборудования
12. При каком напряжении должны эксплуатироваться переносные электрические светильники в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, отсеках КРУ, барабанах котлов, металлических резервуарах и т.д.):
- а) не выше 6 В
  - б) не выше 12 В
  - в) не выше 24 В
  - г) не выше 36 В
13. В каком случае электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети:
- а) при исчезновении напряжения
  - б) при перерыве в работе
14. В чем заключается опасность электрического тока:
- а) электрический ток не виден, не слышен, не определяется никакими органами человеческого организма. Наличие электрического тока определяется приборами
  - б) наличие электрического тока определяется человеческим организмом

15. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека:

- а) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электроожог, электрические удары
- б) электроофтальмия, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электро-ожог, электрические удары
- в) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электрические удары
- г) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электроожог, электрические удары

16. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:

- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

17. Чем характеризуется помещения особо опасные по поражению людей электрическим током:

- а) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 50%); химически активная среда; одновременно три и более условий повышенной опасности
- б) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 80%); химически активная или органическая среда
- в) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 100%); химически активная или органическая среда; одновременно два и более условий повышенной опасности

18. Как подразделяются электроззащитные средства:

- а) основные, дополнительные, коллективные
- б) основные и дополнительные
- в) основные, дополнительные, коллективные и индивидуальные

19. Какие электроззащитные средства до 1000 В относятся к основным:

- а) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- б) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи
- в) изолирующие штанги всех видов, лестницы приставные, диэлектрические ковры, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент

20. Какие электроззащитные средства до 1000 В относятся к дополнительным:

- а) диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые
- б) диэлектрические галоши, изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- в) изолирующие штанги всех видов, диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые

21. Какие надписи должны быть нанесены на средствах защиты:
- а) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании, ответственный за эксплуатацию
  - б) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании
  - в) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска
22. Каким образом разделяются плакаты и знаки безопасности по назначению:
- а) запрещающие плакаты, предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат
  - б) запрещающие плакаты, предостерегающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный знак
  - в) предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат
23. Какие плакаты относятся к запрещающим:
- а) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди», «Работа под напряжением, повторно не включать», «Заземлено»
  - б) «Не включать, работают люди», «Не включать, работа на линии», «Не открывать, работают люди»
  - в) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди». «Не включать, работа на линии». «Стой, напряжение», «Не влезай, убьет»
24. Какие плакаты относятся к предписывающим:
- а) «Ограждено», «Осторожно, опасность», «Работать здесь», «Влезать здесь»
  - б) «Осторожно, опасность», «Работать здесь»
  - в) «Работать здесь», «Влезать здесь»
25. Какой плакат является указательным:
- а) «Зануление»
  - б) «Заземлено»
  - в) «Напряжение»
26. Какой персонал обслуживает электротехнологические установки:
- а) неэлектротехнический персонал
  - б) электротехнологический персонал
  - в) электротехнический персонал
27. Какую группу по электробезопасности должен иметь электротехнологический персонал:
- а) V группу по электробезопасности
  - б) I группу по электробезопасности
  - в) III группу по электробезопасности
  - г) II группу по электробезопасности
28. Работники, каких профессий и должностей должны иметь II группу по электробезопасности:
- а) электромонтеры по обслуживанию электрооборудования, электромеханики
  - б) главный энергетик предприятия и его заместитель
  - в) бурильщики, помощники бурильщика, слесаря по обслуживанию бурового оборудования
  - г) работники отделов и групп в управлении, уборщицы производственных помещений
  - д) электросварщики, аккумуляторщики, крановщики, слесаря, работающие с ручными, переносными электрическими машинами, буровые мастера и их помощники



29. Какую группу по электробезопасности должны иметь руководители, в непосредственном подчинении которых находится электротехнологический персонал:

- а) группу по электробезопасности не ниже, чем у подчиненного персонала, т.е. II
- б) группу IV по электробезопасности, т. е. выше, чем у подчиненного персонала
- в) можно не иметь группу по электробезопасности
- г) не ниже группы I по электробезопасности

30. Как подразделяются персоналы работников, выполняющих работы на установках, где могут возникнуть опасность поражения электрическим током:

- а) электротехнический, электротехнологический и неэлектротехнический-электротехнический и неэлектротехнический
- б) оперативно - ремонтный, ремонтный и административно-технический

31. Какие работники допускаются к выполнению электросварочных работ:

- а) работники, имеющие группу III по электробезопасности
- б) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности
- в) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие группу по электробезопасности не ниже II и соответствующие удостоверения

32. Какие дополнительные меры по использованию электрозащитных средств необходимо использовать при выполнении электросварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях:

- а) предохранительным поясом
- б) диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками
- в) противогазами

33. Расследование несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок и происшедших на объектах, подконтрольных госэнергонадзору, должно проводиться в соответствии с...:

- а) действующим законодательством
- б) правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей
- в) уголовным кодексом

34. Какие работники допускаются к работе с переносными и передвижными электроприемниками:

- а) прошедшие инструктаж по охране труда
- б) имеющие I группу по электробезопасности
- в) прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие группу по электробезопасности

35. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:

- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

#### **Вариант 4**

##### **Задание №1**

1. Каково значение ЭРЦ при решении проблем электробезопасности?
2. Какие требования безопасности при организации ЭРЦ нужно строго выполнять?

3. Назовите основные положения организации безопасного технического обслуживания и ремонта электроустановок.

### Задание №2

1. Какой персонал обслуживает электротехнологические установки:

- а) неэлектротехнический персонал
- б) электротехнологический персонал
- в) электротехнический персонал

2. Какую группу по электробезопасности должен иметь электротехнологический персонал:

- а) V группу по электробезопасности
- б) I группу по электробезопасности
- в) III группу по электробезопасности
- г) II группу по электробезопасности

3. Работники, каких профессий и должностей должны иметь II группу по электробезопасности:

- а) электромонтеры по обслуживанию электрооборудования, электромеханики
- б) главный энергетик предприятия и его заместитель
- в) бурильщики, помощники бурильщика, слесаря по обслуживанию бурового оборудования
- г) работники отделов и групп в управлении, уборщицы производственных помещений
- д) электросварщики, аккумуляторщики, крановщики, слесаря, работающие с ручными, переносными электрическими машинами, буровые мастера и их помощники

4. Какую группу по электробезопасности должны иметь руководители, в непосредственном подчинении которых находится электротехнологический персонал:

- а) группу по электробезопасности не ниже, чем у подчиненного персонала, т.е. II
- б) группу IV по электробезопасности, т. е. выше, чем у подчиненного персонала
- в) можно не иметь группу по электробезопасности
- г) не ниже группы I по электробезопасности

5. Как подразделяются персоналы работников, выполняющих работы на установках, где могут возникнуть опасность поражения электрическим током:

- а) электротехнический, электротехнологический и неэлектротехнический-электротехнический и неэлектротехнический
- б) оперативно - ремонтный, ремонтный и административно-технический

6. Какие работники допускаются к выполнению электросварочных работ:

- а) работники, имеющие группу III по электробезопасности
- б) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности
- в) работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие группу по электробезопасности не ниже II и соответствующие удостоверения

7. Какие дополнительные меры по использованию электрозащитных средств необходимо использовать при выполнении электросварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях:

- а) предохранительным поясом
- б) диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками
- в) противогазами

8. Расследование несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок и происшедших на объектах, подконтрольных госэнергонадзору, должно проводиться в соответствии с...:

- а) действующим законодательством
- б) правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей
- в) уголовным кодексом

9. Какие работники допускаются к работе с переносными и передвижными электроприемниками:

- а) прошедшие инструктаж по охране труда
- б) имеющие I группу по электробезопасности
- в) прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие группу по электробезопасности

10. С какой периодичностью должны подвергаться периодической проверке переносные и передвижные электроприемники:

- а) не реже одного раза в 6 месяцев, с отражением результата проверки в Журнале регистрации инвентарного учета
- б) не реже 1 раза в год
- в) не реже одного раза в 6 месяцев

11. Кто производит ремонт переносных и переносных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним:

- а) производит ремонт организация, эксплуатирующая электроприемники
- б) производит ремонт специализированная организация, никаким испытаниям после ремонта электроприемники не подвергаются
- в) производит ремонт специализированная организация, после ремонта каждый переносной и передвижной электроприемник, вспомогательное оборудование должны быть подвергнуты испытаниям в соответствии с государственными стандартами указанными - изготовителя, нормами испытаний электрооборудования

12. При каком напряжении должны эксплуатироваться переносные электрические светильники в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, отсеках КРУ, барабанах котлов, металлических резервуарах и т.д.):

- а) не выше 6В
- б) не выше 12В
- в) не выше 24В
- г) не выше 36В

13. В каком случае электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети:

- а) при исчезновении напряжения
- б) при перерыве в работе

14. В чем заключается опасность электрического тока:

- а) электрический ток не виден, не слышен, не определяется никакими органами человеческого организма. Наличие электрического тока определяется приборами
- б) наличие электрического тока определяется человеческим организмом

15. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека:

- а) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электроожог, электрические удары
- б) электроофтальмия, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электро-ожог, электрические удары

- в) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электрические знаки, электрические удары
- г) электроофтальмия, механические повреждения, электрометаллизация кожи, электроожог, электрические удары

16. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:

- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

17. Чем характеризуется помещения особо опасные по поражению людей электрическим током:

- а) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 50%); химически активная среда; одновременно три и более условий повышенной опасности
- б) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 80%); химически активная или органическая среда
- в) особая сырость (относительная влажность воздуха близка к 100%); химически активная или органическая среда; одновременно два и более условий повышенной опасности

18. Как подразделяются электрозакщитные средства:

- а) основные, дополнительные, коллективные
- б) основные и дополнительные
- в) основные, дополнительные, коллективные и индивидуальные

19. Какие электрозакщитные средства до 1000 В относятся к основным:

- а) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- б) изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи
- в) изолирующие штанги всех видов, лестницы приставные, диэлектрические ковры, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент

20. Какие электрозакщитные средства до 1000 В относятся к дополнительным:

- а) диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые
- б) диэлектрические галоши, изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент
- в) изолирующие штанги всех видов, диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие, стеклопластиковые

21. Какие надписи должны быть нанесены на средствах защиты:

- а) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании, ответственный за эксплуатацию
- б) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска, штамп об испытании

в) маркировка завода – изготовителя, наименование и тип изделия, год выпуска

22. Каким образом разделяются плакаты и знаки безопасности по назначению:

- а) запрещающие плакаты, предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат
- б) запрещающие плакаты, предостерегающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный знак
- в) предупреждающие знаки и плакаты, предписывающие плакаты и указательный плакат

23. Какие плакаты относятся к запрещающим:

- а) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди», «Работа под напряжением, повторно не включать», «Заземлено»
- б) «Не включать, работают люди», «Не включать, работа на линии», «Не открывать, работают люди»
- в) «Не включать, работают люди», «Не открывать, работают люди». «Не включать, работа на линии». «Стой, напряжение», «Не влезай, убьет»

24. Какие плакаты относятся к предписывающим:

- а) «Ограждено», «Осторожно, опасность», «Работать здесь», «Влезать здесь»
- б) «Осторожно, опасность», «Работать здесь»
- в) «Работать здесь», «Влезать здесь»

25. Какой плакат является указательным:

- а) «Зануление»
- б) «Заземлено»
- в) «Напряжение»

26. Основные правила выполнения искусственного дыхания, если оказывает помощь один человек:

- а) 2 вдоха искусственного дыхания после 15 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
- б) 2 вдоха искусственного дыхания после 30 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове, реанимацию проводить до прибытия медперсонала
- в) 2 вдоха искусственного дыхания после 10 надавливаний на грудину, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове

27. Правила обработки ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей:

- а) смазать обожженную поверхность маслом или жиром
- б) промыть под струей холодной воды в течение 10-15 мин. Забинтовать чистой повязкой.
- в) подставить под струю холодной воды на 10-15 мин или приложить холод на 20-30 мин.

28. Правила перемещения в зоне "шагового" напряжения:

- а) шаговое напряжение наблюдается в радиусе 8 метров от места касания земли провода, нельзя приближаться бегом к проводу, передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует "гусиным шагом"
- б) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах широкими шагами либо "гусиным шагом"
- в) передвигаться в зоне "шагового" напряжения следует в диэлектрических ботах и "гусиным шагом"

29. Что не разрешается делать работникам, пользующимся ручными электрическими машинами и электроинструментами:

- а) удалять стружку, опилки с работающего инструмента или машины
- б) устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона
- в) передавать ручные электрические машины и электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам;

30. В отношении опасности поражения людей электрическим током различаются помещения:

- а) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- б) очень опасные помещения; помещения средней опасности; особо опасные помещения; помещения без повышенной опасности
- в) помещения с повышенной опасностью; особо опасные помещения

31. Разрешается ли при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока, снятие напряжения с электроустановки без предварительного разрешения:

- а) нет, только после предварительного разрешения руководителя работ
- б) нет, только с разрешения выдающего наряд, отдающего распоряжение
- в) да, напряжение с электроустановки должно быть снято немедленно

32. Порядок наложения повязки при проникающем ранении живота:

- а) править выпавшие органы, прикрыть рану салфеткой, положить холод на живот, транспортировка - "лежа на спине"
- б) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, положить холод на живот, транспортировка - "лежа на спине"
- в) прикрыть рану салфеткой, приподнять ноги, дать выпить воду, транспортировка - "лежа на спине".

33. На какое время можно наложить жгут на конечность при кровотечении?

- а) не более чем на 0,5 часа      в) не более чем на 1,5 часа
- б) не более чем на 1 час      г) не более чем на 2 часа

34. На какое время можно оставлять лежать пострадавшего на металлических носилках?

- а) 5 - 10 минут      в) 10 - 20 минут
- б) 10 - 15 минут      г) 15 - 20 минут

35. Как подразделяются электроустановки по уровню питающего напряжения, исходя из условий электробезопасности:

- а) 12 В и 50 В;      б) до 35 кВ и выше 35 кВ;      в) до 1кВ и выше 1кВ.

Критерии оценки: См. Приложение

## 2.3 Пакет экзаменатора

<b>ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА</b>		
<b>Задание №1 Ответить на теоретические вопросы</b>		
<b>Задание №2 Ответить на вопросы теста</b>		
<i>указывается тип задания (теоретическое, практическое), номер задания и его краткое содержание</i>		
<b>Результаты освоения (объекты оценки)</b>	<b>Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)</b>	<b>Отметка о выполнении</b>
<p>У1 - оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности</p> <p>У2 - планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности</p> <p>У3 - выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности</p> <p>У4 - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> <p>У5 - выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> <p>У6 - проводить различные виды инструктажа по технике безопасности</p> <p>У7 - осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках</p> <p>У8 - организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p>	<p>- умение оформлять документацию для организации работ с учетом требований техники безопасности;</p> <p>- умение оформлять документацию по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;</p> <p>- умение планировать последовательность действий при выявлении неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>- умение выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>- умение обеспечивать безопасные условия труда при монтаже силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ;</p> <p>- умение пользоваться рабочими чертежами, нормативными правовыми актами;</p> <p>- умение обеспечивать безопасные условия труда при выполнении монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ;</p> <p>- пользоваться рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов;</p> <p>- умение проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</p> <p>- умение обеспечивать допуск к работам в действующих электроустановках;</p> <p>- умение организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p>	
<p>З1 - требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p> <p>З2 - правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ</p> <p>З3 - правила техники безопасности при работе в действующих установках</p> <p>З4 - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем</p>	<p>- знание требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок;</p> <p>- знание правил технической эксплуатации;</p> <p>- знание техники безопасности при проведении электромонтажных работ;</p> <p>- знание правил и определений техники безопасности при проведении электромонтажных работ;</p> <p>- знание правил техники безопасности при работе в действующих установках;</p> <p>- знание правил безопасности при эксплуатации оборудования автоматических систем;</p> <p>- знание правил безопасности при техническом обслуживании оборудования автоматических систем</p>	

#### Критерии оценки устных ответов

**Оценка «5» ставится** в том случае, если обучающийся:

1. Обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий.
2. Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.
3. Технически грамотно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений.
4. При ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов.
5. Умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по отвечаемому вопросу.
6. Умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

**Оценка «4» ставится** в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но обучающийся:

1. Допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи преподавателя.
2. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой

**Оценка «3» ставится** в том случае, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

1. Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов.
2. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
3. Отвечает на поставленные вопросы неполно, или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение.
4. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на поставленные вопросы, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка «2» ставится** в том случае, если обучающийся:

1. Демонстрирует разрозненные знания учебного материала без понимания физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей в пределах поставленных вопросов.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.



## **Критерии оценки практических занятий**

**Оценка «5» ставится** в том случае, если обучающийся:

1. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.
2. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
3. Правильно выполнил требуемые вычисления, если они были предусмотрены работой.
4. Соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4» ставится** в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но:

1. Было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3» ставится** в том случае, если:

1. В отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записи единиц измерения, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.), не принципиального для этой работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
2. Работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

**Оценка «2» ставится** в том случае, если:

1. Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### Критерии оценки контрольной работы (дифференцированный зачет)

По результатам проверки первого задания контрольной работы могут выставляться оценки:

**Оценка «5» ставится** в том случае, если обучающийся:

1. Вопросы раскрыты полностью, приведены примеры использования материалов, указаны преимущества и недостатки описываемых материалов или явлений.
2. Изложение ответа произведено с использованием преимущественно профессиональных терминов.

**Оценка «4» ставится** в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но:

1. Вопросы раскрыты полностью, приведены примеры использования материалов, указаны преимущества и недостатки описываемых материалов или явлений, изложение ответа произведено с использованием преимущественно профессиональных терминов.
2. Допущены неточности или ошибки.

**Оценка «3» ставится** в том случае, если:

1. Вопросы раскрыты частично, приведены примеры использования материалов, указаны преимущества и недостатки описываемых материалов или явлений, изложение ответа произведено с использованием преимущественно профессиональных терминов.

**Оценка «2» ставится** в том случае, если:

1. Вопросы не раскрыты или раскрыты частично с ошибками и неточностями.

**Оценка «1» ставится** в том случае, если:

1. Вопросы не раскрыты.

**Критерий оценки качества знаний студентов при проверке тестовых заданий (задание №2) контрольной работы (дифференцированного зачета)**

Оценка	Вербальный аналог	Кол-во правильных ответов в %
«5»	<i>отлично</i>	100 - 90 % - (35-31 баллов)
«4»	<i>хорошо</i>	89 - 76 % - (30-26 баллов)
«3»	<i>удовлетворительно</i>	75 - 65 % - (25-22 баллов)
«2»	<i>неудовлетворительно</i> менее	64 % - (21 балл и менее)

## 4 Эталоны ответов

Приложение 4

### Эталоны ответов на тестовые задания

№ Вопроса	Ответ вариант №1	Ответ вариант №2	Ответ вариант №3	Ответ вариант №4
1	Б	В	В	Б
2	Г	Б	Б	Г
3	Д	А	Б	Д
4	А	А	Б	А
5	А	А	В	А
6	В	А	А	В
7	Б	В	В	Б
8	А	А	А	А
9	В	А	В	В
10	А	В	А	А
11	В	Д	В	В
12	Б	А	Б	Б
13	А	А	А	А
14	А	В	А	А
15	А	Б	А	А
16	А	А	А	А
17	В	В	В	В
18	Б	А	Б	Б
19	А	А	А	А
20	А	А	А	А
21	Б	Б	Б	Б
22	А	В	А	А
23	Б	А	Б	Б
24	В	В	В	В
25	Б	А	Б	Б
26	Б	В	Б	Б
27	В	Б	Г	В
28	А	Б	Д	А
29	В	Б	А	В
30	А	В	А	А
31	В	Б	В	В
32	Б	А	Б	Б
33	Б	Б	А	Б
34	Б	В	В	Б
35	В	Б	А	В
ИТОГО	35 баллов	35 баллов	35 баллов	35 баллов

