

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Безопасность жизнедеятельности»

для специальности: 08.03.01 «Строительство»

специализация: Промышленное и гражданское строительство  
(уровень бакалавриата)

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование дисциплины								
<b>ОК-9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>								
Б1.В.ОД.1 Безопасность жизнедеятельности						+		
Б3.ГЭ подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б3.ВКР защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								
Этапы формирования компетенций						1		
<b>ОПК- 5 владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>								
Б1.В.ОД.1 Безопасность жизнедеятельности						+		
Б1.Б12 Экология			+					
Б3.ГЭ подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б3.ВКР защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								
Этапы формирования компетенций			1			2		
<b>ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</b>								
Б1.В.ОД.5 Строительные машины и оборудование				+				
Б1.В.ОД7 Основы технологии возведения зданий						+	+	
Б1.В.ДВ.9.2 Спецкурс по технологии и организации строительства								+
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+		

(технологическая)								
Б2.НИР Научно-исследовательская работа								+
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Б3.ГЭ подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б3.ВКР защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								
Этапы формирования компетенций				1		2	3	4

Заочная форма

Семестр	1	3	4	5	6	7	8	9
Наименование дисциплины								
<b>ОК-9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>								
Б1.В.ОД.1 Безопасность жизнедеятельности								+
Б3.ГЭ подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б3.ВКР защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								
Этапы формирования компетенций								1
<b>ОПК- 5 владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>								
Б1.В.ОД.1 Безопасность жизнедеятельности								+
Б1.Б12 Экология			+					
Б3.ГЭ подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б3.ВКР защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								
Этапы формирования компетенций			1					2
<b>ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окру-</b>								

жающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов								
Б1.В.ОД.5 Строительные машины и оборудование							+	
Б1.В.ОД7 Основы технологии возведения зданий								+
Б1.В.ДВ.9.2 Спецкурс по технологии и организации строительства								+
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)								10+
Б2.НИР Научно-исследовательская работа								10+
Б2.Пд Преддипломная практика								10+
Б3.ГЭ подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
Б3.ВКР защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								
Этапы формирования компетенций						1	2	3/4
Этапы формирования компетенций						2	3	4

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП				Оценочное среднее (проме-

		пороговый (удовлетворительно)	стандартный (хорошо)	эталонный (отлично)	
ОК-9	Знать	Имеет общее представление о необходимости профессионального развития, расширения профессионального кругозора, обновлении знаний и готовности к постоянному саморазвитию в сфере: - основ безопасности жизнедеятельности	Понимает необходимость профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному саморазвитию в сфере: - изучения возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Имеет глубокие знания о необходимости профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и постоянного саморазвития в сфере: - идентификации опасности и методов защиты	Тестовые задания
	Уметь	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство в сфере - защиты от вредных и опасных факторов при развитии ЧС	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство при консультационной поддержке в сфере - защиты населения и персонала объекта экономики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Умеет использовать приемы первой помощи	Умеет самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство в сфере - определения основных техносферных опасностей, их свойств и характеристик - выбора методов защиты от опасностей при строительстве, - планировать и осуществлять мероприятия по защите персонала объекта экономики от пожаров, техногенных аварий, стихийных бедствий, террористических актов Умеет использовать приемы первой помощи, в том числе проводить сердечно-легочную реанимацию и механическую дефибрилляцию	Задачи, кейс-задачи
	Владеть	Владеет навыками саморазвития и самосовершенствования в сфере защиты производственного персонала	Владеет: навыками постоянного саморазвития и самосовершенствования в сфере оценки рисков реализации опасностей при строительстве, различных авариях, катастрофах, при возможных стихийных бедствиях владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим при переломах, кровотечениях, ушибах владеет методом сердечно-легочной реанимации с применением тренажера ВИТИМ-2-22У	Владеет навыками саморазвития и умело их использует для повышения личной и профессиональной конкурентоспособности в сфере - применения основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим при переломах, кровотечениях, ушибах, остановке сердца	Практические задания

ОПК-5	Знать	Имеет общее представление понимания причин аварий, катастроф, стихийных бедствий - общих требований охраны труда, законодательной и нормативно-правовой базы в области безопасности и охраны окружающей среды	Понимает необходимость профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному саморазвитию в сфере: требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Имеет глубокие знания о методах защиты от вредных и опасных производственных факторов - методах защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Тестовые задания
	Уметь	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство в сфере планирования мероприятий по защите персонала предприятий от пожаров, техногенных аварий, стихийных бедствий, террористических актов	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство при консультационной поддержке в сфере идентификации основных опасностей среды обитания человека	Умеет самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство в сфере оценки рисков реализации опасностей при возможных авариях и катастрофах на производственных объектах, а также при стихийных бедствиях.	Задачи, кейс-задачи
	Владеть	Владеет навыками оценки воздействия вредных и опасных факторов на работника и природную среду	Владеет: навыками постоянного саморазвития и самосовершенствования в сфере планирования мероприятий по защите населения и персонала объекта экономики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Владеет навыками саморазвития и умело их использует для подбора методов защиты персонала на производстве, в том числе от возможных экологических рисков	Практические задания
ПК-5	Знать	Имеет общее представление понимания причин аварий и травматизма при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Понимает необходимость профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному саморазвитию в сфере: охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Имеет глубокие знания о методах защиты от вредных и опасных производственных факторов при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Тестовые задания
	Уметь	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство в сфере планирования мероприятий по защите персонала от вредных и опасных производственных факторов при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство при консультационной поддержке в сфере идентификации основных опасностей производственной среды	Умеет самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство в сфере оценки рисков реализации опасностей при возможных авариях и катастрофах на производственных объектах, а также при стихийных бедствиях.	Задачи, кейс-задачи

	Владеет	Владеет навыками оценки воздействия вредных и опасных факторов на работника при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Владеет: навыками постоянного саморазвития и самосовершенствования в сфере планирования мероприятий по защите персонала объекта экономики от чрезвычайных ситуаций	Владеет навыками саморазвития и умело их использует для подбора методов защиты персонала на производстве от производственных рисков	Практические задания
--	---------	--	--	---	----------------------

## **2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Теоретические основы БЖД	ОК-9, ОПК-5, ПК-5	тесты
2	БЖД в производственных условиях при строительстве	ОК-9, ОПК-5, ПК-5	Тесты Кейс-задачи Отчет по практическим работам
3	БЖД в условиях ЧС	ОК-9, ОПК-5, ПК-5	Тесты Кейс-задачи Реферат. Выступление с презентацией
4	Правовые, нормативные и организационные основы БЖД	ОК-9, ОПК-5, ПК-5	тесты

### **Критерии и шкала оценивания рефератов**

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется студенту, если реферат создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видеопрезентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Заданная тема реферата не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

### **Критерии и шкала оценивания задач**

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы.
«не зачтено»	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

### **Критерии и шкала оценивания тестирования**

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выполнение более 55 % тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 55 % тестовых заданий

### **Критерии оценивания презентаций**

<i>Оценка</i>	Название критерия	Оцениваемые параметры
<b>«зачтено»</b>	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация о текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
	Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
	Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
	Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы

		Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
	Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
	Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров	

### ***Критерии и шкала оценивания отчета по практическим работам***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Расчеты выполнены верно, приведены правильные аргументирующие выводы.
«не зачтено»	Расчеты выполнены не верно или со значительными замечаниями.

### ***2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости***

***3.1.1. Темы рефератов***

1. Безопасность и профессиональная деятельность.
2. Безопасность и устойчивое развитие.
3. Государственная политика и безопасность.
4. Культура человека, общества и безопасность.
5. Основные региональные проблемы безопасности.
6. Современные проблемы техносферной безопасности.
7. Безопасность и нанотехнологии.
8. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
9. Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов.
10. Лекарственные препараты и безопасность.
11. Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.
12. Транспортный шум и методы его снижения.
13. Безопасность и человеческий фактор.
14. Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда.
15. Электромагнитная экология и способы защиты от электромагнитных полей.
16. Современные энергосберегающие источники света (типы, конструкции, экологические аспекты применения).
17. Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность.
18. Принципы и методы эргономики труда.
19. Анализ природных катастроф – характер протекания и последствия (по видам стихийных бедствий).
20. Параметры стихийных бедствий и регионы их наиболее частого проявления.
21. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.
22. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.
23. Типы и характер террористических актов.
24. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности в сфере профессиональной деятельности.

### 3.1.2. Тесты

#### Тест № 1 по разделу: Принципы обеспечения безопасности

(Выбрать один правильный ответ)

#### (варианты)

1. Запрещается приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин к электроустановкам, находящимся под напряжением и не огражденным токоведущим частям на расстояние менее 1,5...2,0м?  
А. защита расстоянием;  
Б. блокировка;  
В. нормирование;  
Г. ликвидации опасности
2. Наряды, работы по которым полностью закончены, должны храниться в течение 30 суток, после чего они могут быть уничтожены?  
А резервирования;  
Б контроля;  
В ответственности;  
Г снижения опасности
3. Коммутационные аппараты электродвигателей выше 1 кВ должны размещаться в металлических шкафах.  
А экранирования;  
Б блокировки;  
В недоступности;  
Г ликвидации опасности
4. Порядок обучения и проверки знаний работающих должны соответствовать «Руководящим документам по организации работы с персоналом на энергетических предприятиях».  
А. подбора кадров;  
Б. контроля;  
В. нормирования;  
Г. адекватности
5. Обнаруженные оборванные провода высоковольтных линий должны быть немедленно обозначены вешками, флажками. Запрещается приближаться к проводам на расстояние менее 8 м.  
А. защиты расстоянием;  
Б. несовместимости;  
В. нормирования;  
Г. контроля
6. Передвижные электростанции с двигателями внутреннего сгорания, работающие без постоянного присутствия машиниста, должны устанавливаться не далее 25 м от объекта работ.  
А. блокировки;  
Б. защиты расстоянием;  
В. нормирования;  
Г недоступности
7. У газифицирующихся скважин необходимо выставлять предупредительные знаки.  
А. резервирования;  
Б. недоступности;  
В. информации;  
Г. ликвидации опасности
8. Запрещается располагать полевой лагерь у подножия крутых склонов, оврагов, на дне ущелий и сухих ручьев.

- А. ликвидации опасности;
  - Б. недоступности;
  - В. защиты расстоянием;
  - Г. снижения опасности
9. У заземлений питающих линий при электроразведке должно находиться не менее двух человек.
- А. резервирования;
  - Б. подбора кадров;
  - В. контроля;
  - Г. обратной связи
10. При отборе и ручной отработке проб пород и руд высокой крепости должны применяться защитные очки.
- А. снижения опасности;
  - Б. экранирования;
  - В. недоступности;
  - Г. герметизации
11. Запрещается во время сильной грозы производить работы на буровой вышке.
- А. ликвидации опасности;
  - Б. несовместимости;
  - В. снижения опасности;
  - Г. управления
12. Запрещается хранить легковоспламеняющиеся вещества в помещениях электроустановок.
- А. снижения опасности;
  - Б. защиты расстоянием;
  - В. флегматизации;
  - Г. несовместимости
13. Работники, находящиеся во время испытаний электрической прочности изоляции на разных концах сети, должны иметь между собой связь.
- А. информации;
  - Б. компенсации;
  - В. обратной связи;
  - Г. ответственности
14. Проверку влагонепроницаемости воздушных выключателей следует проводить при пониженном давлении в соответствии с заводскими условиями.
- А. герметизации;
  - Б. вакуумирования;
  - В. недоступности;
  - Г. снижения опасности
15. Ограждения вращающихся частей электродвигателей во время их работы снимать запрещается.
- А. герметизации;
  - Б. экранирования;
  - В. недоступности;
  - Г. блокировки
16. На каждом коммутационном пункте (аппарате) должна быть четкая надпись, указывающая наименование подключенного потребителя.
- А. нормирования;
  - Б. контроля;
  - В. управления;
  - Г. информации
17. Самоходные стреловые установки (краны, буровые станки и т.п.) должны быть оснащены сигнализаторами опасного напряжения.

- А. информации;
  - Б. блокировки;
  - В. защиты расстоянием;
  - Г. недоступности
18. Производство ремонтных работ на кабеле допускается только лишь после его отключения и заземления с двух сторон.
- А. недоступности;
  - Б. слабого звена; снижения опасности;
  - В. ликвидации опасности;
  - Г. блокировки
19. Запрещается приближаться к изолированному грозозащитному тросу на расстояние менее 1 м.
- А. снижение опасности;
  - Б. блокировки;
  - В. защиты расстоянием;
  - Г. ликвидации опасности
20. Бутылки емкостью 10 л и более с сильнодействующими кислотами должны быть вставлены в корзины. Пространство между корзиной и бутылку необходимо заполнять стружкой и другими мягкими материалами.
- А. недоступности;
  - Б. флегматизации;
  - В. защиты расстоянием;
  - Г. экранирования
21. В случае падения дерева на провода запрещается до снятия напряжения с ВЛ приближаться к дереву на расстояние менее 8 м.
- А. защиты расстоянием;
  - Б. снижение опасности;
  - В. блокировки;
  - Г. контроля
22. В целях защиты работающих от поражения электротоком в случае ошибочной подачи напряжения к месту работы обязательно производится заземление токоведущих частей.
- А. снижение опасности;
  - Б. слабого звена;
  - В. блокировки;
  - Г. резервирования
23. При работах с расплавленным металлом, кабельной мастикой и т.д. необходимо применять рукавицы из трудновоспламеняемой ткани (асбеста).
- А. прочности;
  - Б. флегматизации;
  - В. экранирования;
  - Г. герметизации
24. При электросварочных работах для защиты от сварочных аэрозолей необходимо применять фильтрующие респираторы.
- А. снижение опасности;
  - Б. герметизации;
  - В. недоступности;
  - Г. экранирования
25. Расстояние от проводов ввода высоковольтной, питающей передвижную установку до 10 кВ должно быть не менее 3 м. Проходы под проводами должны быть ограждены.
- А. защиты расстоянием;
  - Б. блокировки;

- В. экранирования;  
Г. снижения опасности
26. Электрооборудование по виду исполнения должно отвечать условиям среды, в которой оно применяется. Степень защиты должна соответствовать требованиям ГОСТа.
- А. нормирования;  
Б. адекватности;  
В. снижения опасности;  
Г. контроля
27. Для питания ручных переносных электроламп должно применяться напряжение не свыше 42 вольт.
- А. ликвидации опасности;  
Б. компенсации;  
В. снижения опасности;  
Г. слабого звена
28. Все электрические машины, аппараты, трансформаторы и т.д. должны периодически осматриваться, но не реже 1 раза в месяц. Результаты осмотра заносятся в «Журнал осмотра электрооборудования».
- А. плановости;  
Б. защиты временем;  
В. контроля;  
Г. информации
29. Для предотвращения поражения электротоком электроустановки должны иметь защитное заземление.
- А. снижения опасности;  
Б. экранирования;  
В. ликвидации опасности;  
Г. слабого звена
30. Чистка изоляции без снятия напряжения любым способом должна производиться не менее чем двумя рабочими, один из которых должен иметь группу допуска не ниже IV, а другой – не ниже III.
- А. подбора кадров, резервирования;  
Б. снижения опасности;  
В. нормирования;  
Г. контроля

***Тест № 2 по разделу: Вредные и опасные производственные факторы***

**(варианты)**

- 1 Что подразумевается под наименьшим допустимым расстоянием между работающим и источником опасности, необходимым для обеспечения его безопасности?**
- А Безопасное расстояние  
Б Оптимальное расстояние  
В Надежное расстояние  
Г Приемлемое расстояние
- 2 Как называются знаки, предназначенные для предупреждения работающих о возможной опасности?**
- А Сигнальные знаки  
Б Знаки безопасности  
В Знаки опасности  
Г Предупреждающие знаки
- 3 Как называется травма, вызванная воздействием электрического тока или**

**электрической дуги на человека?**

- А Электрический знак
- Б Электрический удар
- В Электротравма
- Г Электрический ожог

**4 Как называется пространство, внутри которого здание или сооружение защищено от прямых ударов молнии с надежностью не ниже определенного значения?**

- А Пространство защиты молниеотвода
- Б Область защиты молниеотвода
- В Зона защиты молниеотвода
- Г Конус защиты молниеотвода

**5 Как называется пространство, в котором возможно воздействие на работающего опасного и (или) вредного производственного фактора?**

- А Относительно опасное пространство
- Б Опасное пространство
- В Опасное и вредное пространство
- Г Опасная зона

**6 Как называется одновременное прикосновение человека к двум фазам электроустановки, находящейся под напряжением?**

- А Двухфазное прикосновение
- Б Двухполюсным прикосновением
- В Замыканием на две фазы
- Г Случайным прикосновением к двум фазам

**7 Как называется вещество, которое при контакте с организмом в случае нарушения требований безопасности может вызвать травмы или отклонения в состоянии здоровья?**

- А Опасное вещество
- Б Токсичное вещество
- В Ксенобиотик
- Г Вредное вещество

**8 Как называются условия труда, при которых факторы среды и трудового процесса не превышают уровней, установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест?**

- А Допустимые условия труда
- Б Хорошие условия труда
- В Оптимальные условия труда
- Г Приемлемые условия труда.

**9 Какой из показателей освещения не относится к качественным?**

- А Сила света
- Б Показатель ослепленности
- В Контраст объекта различения с фоном
- Г Неравномерность естественного освещения

**10 Для чего используются измерения вибрации?**

- А Исследовательские измерения в процессе разработки средств защиты от нее
- Б Для определения вибрационных характеристик машин
- В Для измерения вибрации на рабочих местах
- Г Для всего перечисленного

**11 Как называют быстрое экзотермическое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить работу?**

- А Взрыв
- Б Взрывное превращение

В Взрывчатое горение

Г Взрывная реакция

**12 Что подразумевается под отсутствием недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба?**

А Нормальная жизнедеятельность

Б Безопасная деятельность

В Безопасность

Г Оптимальные условия жизнедеятельности

**13 Как называется производственный фактор, воздействие которого в определенных условиях на работающего приводит к заболеванию или снижению работоспособности?**

А Опасный и вредный производственный фактор

Б Вредный производственный фактор

В Неприемлемый фактор

Г Опасный производственный фактор

**14 Какие из перечисленных параметров шума не являются нормируемыми?**

А Доза шума

Б Частота звука

В Допустимые уровни звукового давления

Г Эквивалентный уровень звука

**15 Как оказывается средство, предназначенное для защиты одного человека от воздействия вредных и опасных производственных факторов?**

А Обязательное средство защиты

Б Средства индивидуальной защиты

В Средство защиты человека

Г Необходимое средство защиты

**16 Как называется прикосновение к одной фазе электроустановки, находящейся под напряжением?**

А Однополюсным прикосновением

Б Случайным прикосновением на фазу

В Однофазным прикосновением

Г Замыканием на фазу

**17 Система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного влияния и воздействия электрического тока?**

А Безопасность от поражения электрическим током

Б Техника безопасности

В Электробезопасность

Г Техника безопасности и промышленная санитария

**18 Как называется наименьшее значение неотпускающего тока?**

А Чрезвычайно опасный ток

Б Пороговый неотпускающий ток

В Пороговый ток

Г Минимальный неотпускающий ток

**19 Чем обеспечивается радиационная безопасность персонала?**

А Применением индивидуальных средств защиты

Б Всеми перечисленными мерами

В Ограничением допуска к работе с источниками излучения по возрасту

Г Ограничением времени работы с источниками излучений

**20 Какой из видов не относится к контролю за реализацией основных принципов радиационной безопасности?**

А Принцип обоснования

Б Принцип нормирования

В Принцип организации и управления

Г Принцип оптимизации

**21 Кто осуществляет государственную экспертизу условий труда?**

А Гострудинспекция

Б Всероссийская государственная экспертиза условий труда

В Госсанэпиднадзор

Г Всероссийская государственная экспертиза условий труда и государственные экспертизы условий труда субъектов РФ

**22 Как называются условия труда, при которых уровни воздействия факторов среды и трудового процесса создают угрозу здоровью работающим?**

А Опасные или экстремальные условия труда

Б Рискованные условия труда

В Недопустимые условия труда

Г Весьма вредные и опасные условия труда

**23 Что такое "случайное электрическое соединение токоведущей части оборудования непосредственно с землей или нетоковедущими проводящими конструкциями, не изолированными от земли"?**

А Замыкание

Б Утечка тока на землю

В Электрическое замыкание на землю

Г Пробой на землю

**24 Пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на котором находятся места постоянного или временного пребывания работающих?**

А Рабочее пространство

Б Рабочая зона

В Постоянное место

Г Рабочее место

### **3.1.3. Тексты задач**

#### **(варианты)**

1. Определить зону токсического задымления, если при пожаре вскрылась цистерна с хлором, испарилось в атмосферу 300 кг хлора. Местность закрытая (город), состояние атмосферы – инверсия, скорость ветра равна 1 м/с, ветер устойчивый.
2. Оценить обстановку и степень разрушения малоэтажных кирпичных зданий на расстоянии 50 км от эпицентра землетрясения в 6 баллов, глубина гипоцентра ( $h=30$  км). Дома построены на насыпном грунте (на осадочных породах), остальной грунт песчаный.
3. Рассчитать глубину распространения ядовитого облака и площадь химического заражения при возможном выбросе АХОВ на химически опасном объекте. Количество разлитого АХОВ 15 т, емкость обвалована, Состояние метеоусловий: инверсия, скорость ветра 2 м/с, направление запад  $90^\circ$ . Закрытый характер местности, обеспеченность населения противогазами 80 %.
4. Определить степень поражения наземных и причальных сооружений при гидродинамической аварии, если удаленность объекта от створа плотины 5 км, высота уровня воды в водохранилище 20 м, высота места 1м, размеры прорана 0,25, гидравлический уклон  $1 \cdot 10^{-4}$  (-4 в степени), средняя глубина реки ниже плотины 2м.

### **3.1.4 Кейс-задачи (варианты)**

Обосновать в каком из звеньев алгоритма безопасного ведения горных работ в формуле обеспечения необходимых и достаточных условий для безопасного труда конкретного работника, представленного в следующем виде, произошло нарушение:

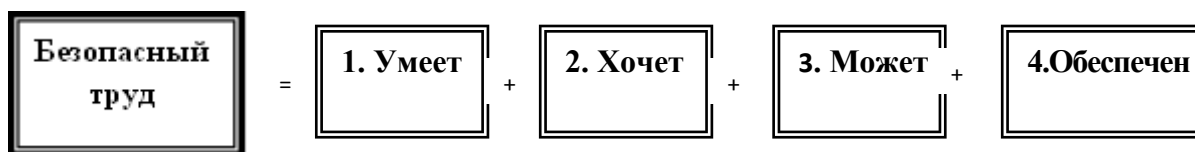


Рисунок. Необходимые и достаточные условия для безопасного труда работника

В свою очередь:

1. Умеет = а) обладает профессиональными знаниями + б) владеет соответствующими профессии (должности, выполняемой работе) навыками, методами, приемами, способами.

2. Хочет = а) выработана психологическая установка на выполнении требований безопасности + б) сформирована положительная мотивация.

3. Может = а) способен физически + б) в состоянии психически.

4. Обеспечен = санитарно-гигиенические и материально-технические условия труда соответствуют требованиям охраны труда и научной организации труда.

## ***3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации***

### ***3.2.1. Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний)***

1. Опасности среды обитания. Классификация и номенклатура опасностей.
2. Социальные опасности (классификация).
3. Опасные и вредные производственные факторы по отраслям деятельности.
4. Условия труда (критерии оценки).
5. Количественная оценка опасностей. Коэффициент риска.
6. Технические принципы обеспечения безопасности.
7. Организационные принципы обеспечения безопасности.
8. Ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
9. Методы обеспечения безопасности.
10. Средства обеспечения безопасности.
11. Физиологические основы труда. Классификация и критерии оценки труда.
12. Работоспособность человека и ее динамика.
13. Медико-биологические основы безопасности труда (классификация)

- анализаторов человека).
14. Роль зрительного и слухового анализаторов в обеспечении безопасности.
  15. Естественная система защиты организма человека.
  16. Эргономические основы БЖД. Совместимость системы «человек – машина».
  17. Общая характеристика психологических качеств человека с точки зрения безопасности труда.
  18. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности
  19. Формула безопасного труда работника.
  20. Важнейшие профессиональные качества работников с точки зрения безопасности труда.
  21. Микроклимат производственных помещений. Система терморегуляции организма человека.
  22. Острые формы нарушения терморегуляции человеческого организма.
  23. Методы и мероприятия по обеспечения нормальных микроклиматических условий труда (отопление, кондиционирование, профилактические меры).
  24. Вредные вещества (классификация и принципы нормирования). Характерные вредные вещества по отраслям деятельности.
  25. Вентиляция производственных помещений. Классификация и принципиальные схемы.
  26. Влияние освещения на зрение человека.
  27. Естественное и искусственное освещение (общая характеристика, классификация, нормирование, средства освещения).
  28. Производственный шум (общая характеристика, влияние на организм, нормирование).
  29. Методы и средства борьбы с производственным шумом.
  30. Вибрация (общая характеристика, классификация, вредность и нормирование).
  31. Способы и методы защиты от вибрации.
  32. Электромагнитное излучение (общая характеристика, влияние на организм человека, нормирование).
  33. Методы и средства защиты от электромагнитных излучений.
  34. Воздействие электрического тока на человека.
  35. Основные факторы, влияющие на поражение человека электротокком.
  36. Технические и организационные мероприятия по защите от поражения электротоком.
  37. Защита от поражения молнией.
  38. Радиация (общая характеристика, воздействие на человека, нормирование).
  39. Мероприятия по защите от радиации.
  40. Основы пожарной безопасности на производстве. Причины пожа-

- ров, источники зажигания, средства и способы пожаротушения.
41. Общая классификация в ЧС (по масштабам, природе происхождения и т.д.).
  42. Классификация ЧС природного характера.
  43. Классификация ЧС техногенного характера.
  44. Классификация ЧС экологического характера.
  45. ЧС природного характера (землетрясения – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
  46. ЧС природного характера (цунами – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
  47. ЧС природного характера (наводнения – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
  48. ЧС природного характера (гидродинамические аварии – общая характеристика поражающие фактора, правила поведения людей).
  49. ЧС техногенного характера (аварии на химически опасных объектах – общая характеристика, влияющие факторы, способы защиты населения).
  50. ЧС техногенного характера (взрывы – действие на сооружения и людей, правила поведения).
  51. Основы устойчивости и функционирования объектов экономики в ЧС.
  52. Проведение спасательных и других неотложных работ при ликвидации возможных аварий, катастроф и стихийных бедствия.
  53. Общая структура правовой основы охраны труда в РФ.
  54. Структура основных нормативных и правовых актов по охране труда.
  55. Основные положения государственной политики по охране труда.
  56. Государственный и специализированный контроль и надзор по охране труда.
  57. Внутриведомственный (корпоративный) производственный контроль по безопасности труда.
  58. Права и обязанности работника в области охраны труда.
  59. Права и обязанности руководителя в области охраны труда.
  60. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
  61. Методы анализа производственного травматизма. Основные статистические показатели по травматизму.
  62. Групповой метод анализа травматизма.
  63. Топографический метод анализа травматизма.
  64. Порядок обучения и инструктажа работников по охране труда при приеме на работу.
  65. Порядок обучения и инструктажа работников по охране труда в процессе работы.
  66. Виды дисциплинарных взысканий за нарушение законодательства по охране труда.
  67. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный

работодателю.

68. Материальная ответственность работодателя перед работником.
69. Виды административной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.
70. Виды уголовной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.
71. Специальная оценка условий труда, рабочих мест. Цели, задачи и этапы.
72. Методика проведения специальной оценки рабочих мест по условиям труда, травмобезопасности и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. Использование результатов спецоценки рабочих мест на производстве.

### ***3.2.2. Перечень типовых задач (для оценки умений)***

1. Определить зону токсического задымления, если при пожаре вскрылась цистерна с хлором, испарилось в атмосферу 300 кг хлора. Местность закрытая (город), состояние атмосферы – инверсия, скорость ветра равна 1 м/с, ветер устойчивый.
2. Оценить обстановку и степень разрушения малоэтажных кирпичных зданий на расстоянии 50 км от эпицентра землетрясения в 6 баллов, глубина гипоцентра ( $h=30$  км). Дома построены на насыпном грунте (на осадочных породах), остальной грунт песчаный.
3. Рассчитать глубину распространения ядовитого облака и площадь химического заражения при возможном выбросе АХОВ на химически опасном объекте. Количество разлитого АХОВ 25 т, емкость обвалована, Состояние метеоусловий: изотермия, скорость ветра 3 м/с, направление север  $0^\circ$ . Закрытый характер местности, обеспеченность населения противогазами 50 %.

### ***3.2.3 Перечень типовых практических заданий (для оценки навыков и опыта деятельности)***

Провести специальную оценку условий труда для рабочего места маляра (металлопокрытие). Пол женский. Характеристика работы: окрашивание деталей кистью без шпательки и грунтовки. Очистка окрашиваемых поверхностей от окалины, коррозии, лакокрасочного покрытия, пыли и других налетов вручную щетками и скребнями, Промывка деталей щелочами, водой и растворителями. Подготовка поверхностей под окраску. Перечень и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны: сольвент, уайт-спирит, ацетон. Температура воздуха  $+17\text{ }^\circ\text{C}$ , скорость движения воздуха 0,35 м/с, относительная влажность 35 %. Шум от переносной системы вентиляции 88 дБА. Время действия 5,5 ч, от компрессора 93 дБА. Время действия 2,5 ч. Стереотипные движения до 18000 раз за смену.

**4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов**

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Реферат	Рефераты выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Рефераты должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей). Выполненные задания в назначенный срок сдаются вместе с презентационным материалом
Задача Кейс-задача	Выполнение задач осуществляется на практическом занятии. Задание выполняется по вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю
тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.
Отчет по практическим работам	Отчеты должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей).

#### **4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации**

##### **Экзамен**

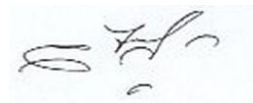
При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

<i>Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</i>	<i>Оценка</i>
<i>Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</i>	<i>«зачтено»</i>
<i>Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</i>	<i>«не зачтено»</i>

- Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и решения типовых контрольных заданий. Перечень теоретических вопросов и типовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.

*Доцент кафедры БЖД, канд. техн. наук*



***Е.В. Филиппова***