

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

\_\_\_\_\_ Д.В. Стенин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Фонд оценочных средств дисциплины**

**Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) Компьютерно-интегрированные производственные системы

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, оформление и защита отчетов по практическим работам	ОК-8	Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Знать основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека; нормируемые параметры факторов и порядок использования гигиенических нормативов. Уметь идентифицировать опасности; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека; применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Высокий или средний
<p><b>Высокий уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p><b>Средний уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p><b>Низкий уровень достижения компетенции</b> - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

### 2. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

#### 2.1. Оценочные средства при текущем контроле.

Текущий контроль по разделам дисциплины заключается в опросе обучающихся (или

прохождении ими тестирования), оформлении и защите отчетов по практическим работам.

**Опрос или тестирование.**

Опрос проводится по контрольным вопросам. Во время опроса обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

**Раздел 1. Теоретические вопросы безопасности жизнедеятельности.**

1. Цель и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
2. Источники опасностей. Классификация опасностей.

**Раздел 2. Трудовая деятельность человека.**

1. Что такое напряженность труда?
2. Что такое режим труда?

**Раздел 3. Безопасность жизнедеятельности в производственных условиях.**

1. Каков порядок расследования несчастного случая на производстве?
2. Какие основные нормативные параметры вредных веществ вы знаете?

**Раздел 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.**

1. Классификация ЧС.
2. Что включает в себя понятие первой помощи?

За каждый правильный ответ обучающийся получает до 50 баллов в зависимости от правильности и полноты данного ответа.

При проведении тестирования обучающимся необходимо ответить на от 10 тестовых заданий. Например:

**Раздел 1. Теоретические вопросы безопасности жизнедеятельности.**

1. Как называется процесс создания человеком условий для своего существования и развития?  
А) опасность  
Б) жизнедеятельность  
В) безопасность  
Г) деятельность
2. Какие опасности относятся к техногенным?  
А) наводнение  
Б) производственные аварии в больших масштабах  
В) загрязнение воздуха  
Г) природные катаклизмы
3. Какие опасности классифицируются по происхождению?  
А) антропогенные  
Б) импульсивные  
В) кумулятивные  
Г) биологические
4. Состояние, при котором потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия – это?  
А) опасное состояние  
Б) допустимое состояние  
В) чрезвычайно – опасное состояние  
Г) комфортное состояние
5. Сколько аксиом науки БЖД вы знаете?  
А) 10  
Б) 5  
В) 7  
Г) 4
6. Состояние, при котором потоки за короткий период времени могут нанести травму, привести к летальному исходу?

- А) опасное состояние
- Б) чрезвычайно опасное состояние
- В) комфортное состояние
- Г) допустимое состояние

7. Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отрасли, предприятия – это?

- А) индивидуальный риск
- Б) социальный риск
- В) допустимый риск
- Г) безопасность

## **Раздел 2. Трудовая деятельность человека.**

1. Работоспособность характеризуется:

- А) количеством выполнения работы
- Б) количеством выполняемой работы
- В) количеством и качеством выполняемой работы
- Г) количеством и качеством выполняемой работы за определённое время

2. Сколько фаз работоспособности существует?

- А) 3
- Б) 2
- В) 1
- Г) 4

3. Первая фаза работоспособности:

- А) высокой работоспособности
- Б) утомление
- В) вработывания
- Г) средней работоспособности

4. Продолжительность фазы высокой работоспособности:

- А) 1-2,5 г
- Б) 2-3,5 г
- В) 3,5-4 г
- Г) 1-3,5 г

5. Какой фазы работоспособности не существует?

- А) утомление
- Б) высокой работоспособности
- В) средней работоспособности
- Г) вработывание

6. Продолжительность фазы вработывания:

- А) 1-2,5 г
- Б) 3,5-4 г
- В) 2-3,5 г
- Г) 1-3,5 г

7. По каким показателям проводится отнесение условий труда к соответствующему классу (подклассу) условий труда при воздействии напряженности трудового процесса?

- А) работа с оптическими приборами (% времени смены)
- Б) число производственных объектов одновременного наблюдения
- В) нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов, наговариваемое в неделю)
- Г) все ответы правильные

8. Что не оценивается при оценке эмоциональной нагрузки?

- А) значимость ошибки
- Б) характер выполняемой работы
- В) степень ответственности за безопасность других лиц
- Г) степень риска для собственной жизни

9. Что относят к рабочему положению «стоя»?

А) перемещение в пространстве в радиусе до 5 метров в сочетании с фиксированным нахождением в положении «стоя» на одном месте

Б) перемещение в пространстве в радиусе до 3 метров в сочетании с фиксированным нахождением в положении «стоя» на одном месте

В) перемещение в пространстве в радиусе до 5 метров

Г) без перемещения в пространстве в сочетании с фиксированным нахождением в положении «стоя» на одном месте

9. В каком случае может быть установлен подкласс условий труда 3.3 по фактору напряженности трудового процесса?

- А) в случае, когда два и более показателей отнесены к подклассу 3.1
- Б) в случае, когда два и более показателей отнесены к подклассу 3.2
- В) ни в каком

10. Что не относят к гигиеническим критериям?

А) показатели, характеризующие степень отклонений вредных и опасных факторов, тяжести и напряженности трудового процесса от действующих гигиенических нормативов

Б) показатели, характеризующие степень отклонений параметров трудового процесса от действующих гигиенических нормативов

В) показатели, характеризующие степень отклонений параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов

Г) показатели, характеризующие степень отклонений параметров факторов рабочей среды от действующих гигиенических нормативов

Д) нет правильного ответа

### **Раздел 3. Безопасность жизнедеятельности в производственных условиях.**

1. Микро- и макроорганизмы относятся:

- А) к физическим ОиВПФ
- Б) к биологическим ОиВПФ
- В) к химическим ОиВПФ

2. Вредный производственный фактор - это

А) производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию;

Б) производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме;

В) производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию или травме.

3. Опасный производственный фактор - это

А) производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию;

Б) производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме;

В) производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию или травме.

4. На сколько групп подразделяются опасные и вредные производственные факторы по природе действия?

- А) Три.
- Б) Четыре.
- В) Пять.

5. Условия труда, характеризующиеся такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятного воздействия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство называются:

- А) оптимальными
- Б) допустимыми
- В) вредными
- Г) опасными
- Д) комфортными

6. Какой из классов условий труда имеет наилучшие характеристики?

- А) 1 класс
- Б) 2 класс
- В) 3 класс
- Г) 4 класс

7. Опасными являются условия труда

- А) 1 класс
- Б) 2 класс

- В) 3 класс
- Г) 4 класс

8. Какие вредные производственные факторы существуют?

- А) химические
- Б) электрические

- В) механические
- Г) психо-физиологические

9. Основные параметры микроклимата:

- А) температура воздуха, влажность окружающей среды, скорость движения воздуха, парциальное давление;
- Б) температура воздуха, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, атмосферное давление;
- В) избыток явной теплоты, атмосферное давление, скорость движения воздуха;
- Г) избыток явной теплоты, влажность окружающей среды, скорость движения воздуха, атмосферное давление.

10. С помощью какого прибора определяют влажность воздуха?

- А) Термометра
- Б) Барометра
- В) Психрометра
- Г) Люксметра

#### **Раздел 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.**

1. Признаки артериального кровотечения (выберите один или несколько ответов):

- А) очень темный цвет крови
- Б) алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей
- В) большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего
- Г) над раной образуется валик из вытекающей крови
- Д) кровь пассивно стекает из раны

2. Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего? (выберите один ответ):

- А) давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 30 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха методом «Рот ко рту»
- Б) искусственная вентиляция легких и давление руками на грудину пострадавшего: вначале 1 вдох методом «Рот ко рту», затем 15 надавливаний на грудину
- В) давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох методом «Рот ко рту»

3. Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является (выберите один ответ):

- А) предотвращение возможных осложнений
- Б) устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего
- В) правильная транспортировка пострадавшего

4. Признаки венозного кровотечения (выберите один или несколько ответов):

- А) кровь пассивно стекает из раны
- Б) над раной образуется валик из вытекающей крови
- В) очень темный цвет крови
- Г) алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей

5. По каким признакам судят о наличии внутреннего кровотечения? (выберите один ответ):

- А) цвет кожных покровов, уровень артериального давления, сознание
  - Б) пульс, высокая температура, судороги.
  - В) резкая боль, появление припухлости, потеря сознания
6. Как оказывается первая помощь при переломах конечностей, если отсутствуют подручные средства для их изготовления? (выберите один ответ):

- А) верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности плотно прижимают друг к другу и прибинтовывают.
- Б) верхнюю конечность, вытянутую вдоль тела, прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, проложив между ними мягкую ткань.
- В) верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, обязательно проложив между ними мягкую ткань.

7. Какие из перечисленных мероприятий относятся к оказанию первой помощи? (выберите один или несколько ответов):

- А) восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей
- Б) применение лекарственных препаратов
- В) выявление признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих жизни и здоровью
- Г) передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи
- Д) сердечно-легочная реанимация
- Е) определение признаков жизни у пострадавшего ребенка
- Ж) придание оптимального положения телу

- З) контроль состояния и оказание психологической поддержки
  - И) временная остановка наружного кровотечения
  - К) оценка обстановки и создание безопасных условий для оказания первой помощи
  - Л) вызов скорой медицинской помощи
8. Комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности людей, на предотвращение пожара, ограничение его распространения и создание условий его тушения называется
- А) пожарной защитой
  - Б) пожарной безопасностью
  - В) пожарным процессом
  - Г) пожарным изменением
  - Д) пожарной эвакуацией

За каждый правильно данный ответ на тестовое задание обучающийся получает 10 баллов.

*Оформление и защита отчета по практической работе.*

По каждой работе студенты самостоятельно оформляют отчет на бумажном носителе в рукописном виде. Отчет должен содержать:

1. Тему работы.
2. Цель работы.
3. Краткие ответы на контрольные вопросы к практической работе.
4. Расчеты по заданию преподавателя согласно методическим указаниям.
5. Анализ полученных результатов на основе нормативных документов.
6. Вывод.

Оценочными средствами при текущем контроле при оформлении и защите отчета по практической работе являются выполненный отчет согласно предъявляемым требованиям, а также устный или письменный ответ обучающегося на два контрольных вопроса или прохождение им тестирования по практической работе, включающего 10 вопросов, в системе Moodle (на усмотрение преподавателя). Перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по практическим работам приведен в методических указаниях. Кроме того, обучающиеся должны владеть материалом, представленным в отчетах по практическим работам, и способны обосновать все принятые решения.

За каждый правильно данный ответ обучающийся получает до 50 баллов в зависимости от правильности и полноты данного ответа.

Критерии оценивания (при тестировании по практической работе в системе Moodle):

- 65...100 баллов – отчет по практической работе содержит все требуемые элементы без замечаний, при этом обучающийся правильно ответил не менее чем на шесть тестовых заданий;
- 0...64 – в прочих случаях.

Итоговый балл будет рассчитываться как среднеарифметическое значение из нескольких (до двух) критериев оценивания.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

### **5.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации.**

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого оцениваются результаты обучения по дисциплине и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 2 теоретических вопроса, выбранных случайным образом, или прохождение тестирования (в том числе компьютерного) и представление отчетов по результатам выполнения практических работ, указанных в разделе 4.

*Перечень теоретических вопросов:*

1. Цели и задачи курса «Безопасность жизнедеятельности». Взаимодействие человека и среды обитания. Эволюция среды обитания.
2. Опасности и их источники. Виды опасностей.
3. Аксиомы БЖД.
4. Принципы БЖД.
5. Основные виды трудовой деятельности человека. Работоспособность человека и ее динамика.
6. Условия труда. Классификация условий труда.
7. Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска.
8. Основные параметры микроклимата в производственных помещениях. Воздействие параметров микроклимата на организм человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
9. Негативные факторы производственной среды. Опасные и вредные факторы. Критерии безопасности и экологичности, комфортности, показатели негативности производственной среды.

10. Классификация вредных веществ. Негативное воздействие вредных веществ на организм человека.
11. Вентиляция. Виды вентиляции. Устройство и требования к ним.
12. Виды освещения. Гигиеническое нормирование показателей освещения.
13. Рациональная организация рабочего места. Техническая эстетика. Требования к производственным помещениям.
14. Влияние негативных факторов производственной среды на организм человека.
15. Санитарно-гигиеническое нормирование негативных факторов производственной среды на рабочем месте.
16. Методика оценки тяжести и напряженности труда.
17. Производственный травматизм. Причины. Методы анализа производственного травматизма.
18. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
19. Общая характеристика и классификация ЧС.
20. Основные способы и принципы защиты человека при ЧС.
21. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи и структура РСЧС.
22. Обучение безопасным методам труда. Виды и порядок проведения инструктажей.
23. Средства индивидуальной защиты при ЧС.
24. Методы, средства и способы защиты человека от опасностей природного и техногенного характера.
25. Мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.
26. Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.

#### Критерии оценивания:

- два теоретических вопроса отвечены в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, на дополнительные вопросы даны правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 85...100 баллов;
- один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме, второй в неполном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 75...84 балла;
- один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, ответа на второй вопрос не последовало или на два вопроса даны ответы не в полном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 65...74 балла;
- в прочих случаях – 0...64 балла.

#### Примеры тестовых заданий итогового тестирования:

##### **Безопасность – это?**

- А) состояние деятельности, при которой с определённой имоверностью исключается проявление опасности
- Б) разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития
- В) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность
- Г) центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях принести убытие здоровью человека

##### **Как называется процесс создания человеком условий для своего существования и развития?**

- А) опасность
- Б) жизнедеятельность
- В) безопасность
- Г) деятельность

##### **Какие опасности относятся к техногенным?**

- А) наводнение
- Б) производственные аварии в больших масштабах
- В) загрязнение воздуха
- Г) природные катаклизмы

##### **Какие опасности классифицируются по происхождению?**

- А) антропогенные
- Б) импульсивные
- В) кумулятивные

Г) биологические

**Состояние, при котором потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия - это?**

- А) опасное состояние
- Б) допустимое состояние
- В) чрезвычайно - опасное состояние
- Г) комфортное состояние

**Сколько аксиом науки БЖД вы знаете?**

- А) 10
- Б) 5
- В) 7
- Г) 4

**Состояние, при котором потоки за короткий период времени могут нанести травму, привести к летальному исходу?**

- А) опасное состояние
- Б) чрезвычайно опасное состояние
- В) комфортное состояние
- Г) допустимое состояние

**Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отрасли, предприятия - это?**

- А) индивидуальный риск
- Б) социальный риск
- В) допустимый риск
- Г) безопасность

**Работоспособность характеризуется:**

- А) количеством выполнения работы
- Б) количеством выполняемой работы
- В) количеством и качеством выполняемой работы
- Г) количеством и качеством выполняемой работы за определённое время

Итоговое тестирование включает в себя 25 тестовых заданий. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 4 балла. Максимальное количество баллов 100.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля успеваемости в форме опроса по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дата проведения текущего контроля успеваемости. Педагогический работник задает вопросы, которые могут быть записаны на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении установленного времени лист бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При проведении текущего контроля успеваемости в форме тестирования по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, получают тестовые задания в печатной форме, где указывают Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно проходят тестирование. По истечении установленного времени тестовые задания с ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

Компьютерное тестирование проводится с использованием ЭИОС КузГТУ.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета обучающийся представляет отчеты по практическим работам, педагогический работник анализирует содержание отчетов, задает обучающемуся вопросы по материалу, представленному в отчетах, и просит обосновать принятые

решения. Если обучающийся владеет материалом, представленным в отчетах, и может обосновать все принятые решения, то педагогический работник задает ему теоретические вопросы, на которые обучающийся сразу же должен дать ответы в устной форме. Педагогический работник при оценке ответов имеет право задать обучающемуся вопросы, необходимые для пояснения данных ответов, а также дополнительные вопросы по содержанию дисциплины. Если отчеты по всем практическим работам приняты педагогическим работником в течение семестра, то отчеты по практическим работам обучающийся может не представлять, при этом считается, он владеет материалом, представленном в отчетах, и может обосновать все принятые решения.

При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, получают тестовые задания в печатной форме, где указывают Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения промежуточной аттестации. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно проходят тестирование. По истечении установленного времени тестовые задания с ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов.

Компьютерное тестирование проводится с использованием ЭИОС КузГТУ.

Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости, и могут быть учтены педагогическим работником при промежуточной аттестации. Результаты промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в день проведения промежуточной аттестации.

При подготовке ответов на вопросы при проведении текущего контроля успеваемости и при прохождении промежуточной аттестации обучающимся запрещается использование любых электронных средств связи, печатных и (или) рукописных источников информации. В случае обнаружения педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации - оценка результатов текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации соответствует 0 баллов.