

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 09.04.2026 14:03:12 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b83223237	Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) 28.03.02 "Наноинженерия" направленности (профилю) Нанотехнологии в материаловедении ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки (специальность)

28.03.02 Наноинженерия

Направленность (профиль)

Нанотехнологии в материаловедении

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2026

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование системного, рискоориентированного подхода в решении задач обеспечения безопасности продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, защиты окружающей среды при проектировании, изготовлении и эксплуатации технических объектов по направлению подготовки и профилю специальности на основе использования стратегии на максимальное снижение техногенных рисков, приобретения теоретических знаний, практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, необходимых для: формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизацию техногенного воздействия на природную среду; сохранение жизни и здоровья работающих, третьих лиц за счет использования современных методов и средств охраны труда и промышленной безопасности и руководствуясь федеральными законами и нормативными положениями, направленными на предупреждение аварий и локализацию их последствий при создании и эксплуатации технических объектов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.04.02

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

**Знать:**

основы безопасности жизнедеятельности телефоны служб спасения, правила поведения в чрезвычайных ситуациях

**Уметь:**

создать безопасные условия реализации профессиональной деятельности для сохранения природной среды, для обеспечения устойчивого развития общества

**Владеть:**

Имеет практический опыт: поддержания безопасных условий жизнедеятельности

**ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии**

**Знать:**

Ассортимент современных эффективных и безопасных технических средств для их рационального использования в профессиональной деятельности

**Уметь:**

Выбирать наиболее рациональные технологические и технические средства профессиональной деятельности

**Владеть:**

Навыками выбора передовых технологических решений и использования безопасных и наиболее эффективных технических средств

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

3.1.1 анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;

3.1.2 -идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;



Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) 28.03.02 "Наноинженерия" направленности (профилю) Нанотехнологии в материаловедении ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

- |            |  |
|------------|--|
| 3.1.3      | - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций; роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, антропогенные причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций; |
| 3.1.4      | -принципы оказания первой помощи;  |
| 3.1.5      | -алгоритмы и последовательность действия при различных чрезвычайных ситуациях.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | -эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;   |
| 3.2.2      | - разрабатывать алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях природного, социального, техногенного и медико-биологического характера.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | -приемами первой помощи, методами защиты в чрезвычайных ситуациях природного, социального, техногенного и медико-биологического характера.   |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе :	
аудиторные занятия : 32	
самостоятельная работа : 75,8	
контактная работа: 32,2 ИКР: 0,2	

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>			
1.1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Введение. Основные понятия. Моделирование опасностей, их анализ и оценка риска. Характеристика человека как элемента системы «человек-среда». Понятие безопасности. Принципы и методы обеспечения безопасности /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Введение. Основные понятия. Моделирование опасностей, их анализ и оценка риска. Характеристика человека как элемента системы «человек-среда». /Ср/	1	18,3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.3	Подготовка к контрольной работе и письменному опросу /Ср/	1	9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
	<b>Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в условиях производства</b>			
2.1	Условия труда /Пр/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.2	Микроклимат рабочих мест производственных помещений /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.3	Воздух рабочей зоны. Вентиляция производственных помещений. /Пр/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1



2.4	Состав и задачи РСЧС. Определение понятия, цели и задачи ГО в мирное и военное время. Основные способы защиты населения /Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.5	Шум на производстве. /Пр/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.6	Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона. /Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2
2.7	Лазерное излучение /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.8	Производственное освещение /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3
2.9	Основы электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, определяющие исход поражения электрическим током. Условия поражения человека электрическим током (явления, возникающие при стекании тока в землю; влияние режима нейтрали на условия электробезопасности). /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.10	Классификация электроустановок, классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Мероприятия по обеспечению электробезопасности. /Ср/	1	9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.11	Безопасность производственных процессов и оборудования. Безопасность работы за компьютером (ПЭВМ). /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.12	Пожаровзрывобезопасность /Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.13	Организационно-правовые вопросы охраны труда /Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.14	Методы и средства защиты от производственной вибрации. /Ср/	1	9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.15	Защита от лазерных излучений /Пр/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э4
2.16	Защита от ультрафиолетовых излучений. /Пр/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.17	Исследование систем искусственного освещения /Пр/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.18	Исследование явлений при стекании тока в землю /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1



2.19	Оказание первой доврачебной помощи при реанимации. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на специальном тренажере «Гоша». /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.20	Исследование интенсивности теплового излучения /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.21	Основы электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, определяющие исход поражения электрическим током. Условия поражения человека электрическим током (явления, возникающие при стекании тока в землю; влияние режима нейтрали на условия электробезопасности). /Ср/	1	9	
2.22	Оказание первой доврачебной помощи при реанимации. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на специальном тренажере «Гоша». /Ср/	1	10	
<b>Раздел 3. БЖД в чрезвычайных ситуациях</b>				
3.1	Общее понятие о ЧС социального характера и их классификация. Безопасность и защита человека в условиях социальных опасностей. Массовые беспорядки. Обеспечение безопасности во время общественных беспорядков, в случае захвата заложников, при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте. Действия при опасных ситуациях. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1
3.2	Обеспечение устойчивости работы производственных объектов при ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Мероприятия по противодействию терроризму /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2
3.3	Подготовка к экзамену /Ср/	1	11,5	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3
<b>Раздел 4. Иная контактная работа</b>				
4.1	Инд. консультации, текущий контроль /ИКР/	1	0,2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Фонды оценочных средств представляют собой комплекс разноуровневых заданий, позволяющих оценить регулярную работу студента, направленную на формирование компетенций и достижение планируемых результатов обучения: устный и письменный опрос, тест, доклад.

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерная тематика докладов:

1. Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.
2. Современные проблемы техносферной безопасности.
3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
4. Органы управления РСЧС. Основные задачи управления. Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС. Силы и средства РСЧС.
5. Современный терроризм, его истоки, характерные черты и особенности. Химический и биологический терроризм.



6. Национальные интересы и угрозы национальной безопасности РФ, обеспечение национальной безопасности
7. Личная безопасность. Основы здорового образа жизни.
8. Негативное влияние на профессиональную деятельность вредных привычек.
9. Гражданские организации (формирования) ГО, их структура, задачи, возможности.
10. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Первая помощь пострадавшим.
11. Химические вещества: аммиак, хлор, ртуть, синильная кислота и др. Физико-химические свойства, воздействие на организм человека, возможность адаптации, защита человека от его воздействия.
12. Биологические опасные ситуации. Понятие эпидемии, эпидемиологического процесса, карантинных мероприятий природно-очаговых и особо опасных инфекций. Правила поведения и действия населения при возникновении данных ситуаций.
13. Аварии на транспорте, их особенности. Правила поведения на транспорте. Правила поведения при возникновении аварий. Первая помощь пострадавшим.
14. Социально опасные явления. Классификация. Причины возникновения. Поражающие факторы. Правила поведения населения.
15. Терроризм и его причины и последствия этого явления. Действия населения при угрозе и совершении террористического акта.
16. Аварии и катастрофы на объектах с выбросом радиоактивных веществ. Правила поведения и действия населения во время радиационной аварии.

Вопросы для устного и письменного опроса:

1. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: снежные заносы.
2. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: наводнение.
3. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: ураган.
4. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: гроза.
5. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: оползень.
6. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий: лесные пожары.
7. Поражающие факторы радиации. Виды излучения, их проникающая и поражающая способность. Дозы облучения. Меры по предупреждению и ослаблению воздействия радиоактивных веществ на организм.
8. Химические вещества: аммиак, хлор, ртуть, синильная кислота и др. Физико-химические свойства, воздействие на организм человека, возможность адаптации, защита человека от его воздействия.
9. Экстремальные ситуации аварийного характера на авиа- ж/д и водном транспорте. Действия при неизбежном столкновении автомобиля и после аварии.
10. Пожарная безопасность. Основные правила безопасности. Первичные средства пожаротушения. Правила поведения при пожаре.
11. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Первая помощь пострадавшим.
12. Правила поведения населения при объявлении военного положения, ведения боевых действий в городе, стрельбе на улице.
13. Экстремизм и тенденции его развития в современном мире. Экстремистские молодежные организации в России.
14. Профилактика терроризма (правила для населения по предотвращению взрывов в жилых домах и на улице).
15. Правила поведения при контакте с террористами: при захвате в заложники, в ходе проведения операции по обезвреживанию террористов.
16. Основные правила поведения в толпе на улице и в помещении.
17. Экстремальные ситуации криминального характера (правила поведения для предотвращения попадания в криминальные ситуации для разных возрастных групп).
18. Религиозный экстремизм. Факторы, благоприятствующие вовлечению людей в тоталитарные секты.
19. Наркозависимость. Механизмы формирования. Первичная, вторичная и третичная профилактика зависимостей от психоактивных веществ.
20. Самооборона. Юридические основания для ее применения. Оружие самообороны.
21. Определение производственного травматизма. Причины возникновения производственного травматизма.
22. Профессиональные заболевания - определение, классификация и примеры.
23. Компенсации и льготы за работы с вредными и опасными условиями труда. Возмещение причиненного работникам увечья (профзаболевание или повреждение здоровья).
24. Утомление и переутомление. Причины и меры их профилактики.
25. Источники возникновения инфразвука и ультразвука, их влияние на организм человека, мероприятия по защите.
26. Влияние вибрации на организм человека. Вибрационная болезнь.
27. Электрический ток. Виды воздействия электрического тока на организм человека. Оказание помощи при поражении электрическим током.
28. Предпосылки, причины и условия возникновения инфекционных заболеваний.



29. Инфекционный процесс. Эпидемический процесс. Классификация инфекционных заболеваний.  
30. Опасные и особо опасные заболевания человека: чума, холера, сибирская язва, натуральная оспа; атипичная пневмония, вирусные гепатиты, свиной грипп, кишечные заболевания (можно разделить на несколько человек).  
31. Биологическое (бактериологическое) оружие: история применения, особенности поражения.  
32. Раны: определение, признаки, основные виды, правила обработки. Опасные осложнения при ранах и меры профилактики.  
33. Кровотечения: определение, виды, правила обработки. Способы остановки кровотечений.  
34. Ушибы: определение, признаки, правила первой помощи. Действия при сильных ушибах груди и живота.  
35. Переломы: определение, признаки, основные виды, правила транспортировки. Опасные осложнения при переломах и меры профилактики.  
36. Вывихи и растяжение связок: определение, признаки, правила первой помощи.  
37. Ожоги: определение, основные виды, правила первой помощи.  
38. Отравления: определение, признаки, правила первой помощи.  
39. Первая помощь при укусах животных и насекомых.  
40. Перегревание: определение, правила первой помощи.  
41. Переохлаждение и обморожение: определение, правила первой помощи.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Образец теста

- 1) Идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления и международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий – это:
- а) террористический акт
  - б) терроризм
  - в) диверсия
  - г) террор
- 2) Вид терроризма, включающий борьбу за власть, устрашение или устранение политических противников:
- а) политический
  - б) государственный
  - в) религиозный
  - г) экономический
- 3) Вид терроризма, ставящий целью утвердить и заставить признать веру террористов, и одновременно ослабить и даже уничтожить другую, называется:
- а) политический
  - б) государственный
  - в) религиозный
  - г) экономический
- 4) По масштабам терактов можно выделить \_\_\_\_\_ вид терроризма, проявляющийся в пределах одного государства.
- а) внутренний
  - б) международный
  - в) меркантильный
  - г) апокалипсический
- 5) Служебная, профессиональная, промышленная, коммерческая или иная информация, правовой режим которой устанавливается ее собственником на основе государственных законов о тайне и законодательных актов, называется \_\_\_\_\_ информация.
- а) внутренняя
  - б) конфиденциальная
  - в) секретная
  - г) личная
- 6) Информация, содержащая государственную тайну, несанкционированное распространение которой может нанести ущерб интересам государственных органов, организациям, субъектам и в стране в целом называется \_\_\_\_\_ информация.
- а) внутренняя
  - б) конфиденциальная
  - в) секретная
  - г) личная
- 7) Интересы \_\_\_\_\_ в информационной сфере заключаются в реализации конституционных прав человека и гражданина на доступ к информации, на использовании информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного, интеллектуального развития, а также в защите информации,



обеспечивающей личную безопасность.

- а) личности
  - б) общества
  - в) государства
  - г) общественных организаций
- 8) Интересы \_\_\_\_\_ в информационной сфере заключаются в создании условий для гармоничного развития российской информационной инфра-структуры, суверенитета и территориальной целостности страны, политической, экономической и социальной стабильности.
- а) личности
  - б) общества
  - в) государства
  - г) общественных организаций
9. Ветер большой разрушительной силы, значительной продолжительности, скоростью 32 м /с называется:
- а) ураганом;
  - б) вихрем;
  - в) торнадо;
  - г) смерчем.
10. Предприятия пищевой промышленности и продовольственные базы, имеющие холодильные установки, относятся к объектам:
- а) радиационным;
  - б) химическим;
  - в) пожароопасным;
  - г) взрывоопасным.
11. Что относится к органам повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС):
- а) площадки управления;
  - б) пункты управления (центры управления в кризисных ситуациях), оперативно-дежурные службы органов управления по делам ГО всех уровней;
  - в) дежурно-диспетчерские службы и специализированные подразделения федеральных органов исполнительной власти и организаций;
  - г) дорожно-постовые службы.
12. К транспортной иммобилизации относят:
- а) костное вытяжение;
  - б) наложение шины;
  - в) протезирование;
  - г) бинтование конечности.
13. Интегральным показателем БЖД является:
- а) смертность человека;
  - б) продолжительность жизни человека;
  - в) уровень жизни человека;
  - г) здоровье людей.
14. Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется:
- а) национальным бедствием;
  - б) биологическим бедствием;
  - в) стихийным бедствием;
  - г) экологическим бедствием.

#### 6.4. Критерии оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Доклад (текущая аттестация)

Критерии оценивания компетенций (результатов)

Доклад оценивается по 20-балльной шкале.

Оценивается умение найти в отечественной и зарубежной литературе (а также в сети Интернет) и выделить наиболее важные и современные работы по теме, структурировать изложение темы, уровень владения понятиями, качество представления доклада, умение ответить на вопросы.

Описание шкалы оценивания:

20-16 баллов:



- знания отличаются глубиной и содержательностью, даны логично построенные, полные, исчерпывающие ответы на вопросы;
  - обучающийся демонстрирует способность к анализу положений существующих научных теорий, оперирует научными понятиями;
  - доклад иллюстрируется примерами из практики, подтверждающими теоретические положения.
- 15-11 баллов:
- знания имеют достаточный содержательный уровень; раскрыто содержание доклада, однако имеются определенные затруднения в ответе на уточняющие вопросы;
  - в докладе имеют место несущественные фактические неточности;
  - недостаточно раскрыто содержание доклада.
- 10-6 баллов:
- знания имеют фрагментарный характер, имеются определенные неточности и погрешности в формулировках, возникают затруднения при ответе на уточняющие вопросы;
  - при ответе на вопросы обучающийся не может обосновать закономерности, принципы, объяснить суть явления;
  - обучающимся допущены фактические ошибки;
  - обучающийся продемонстрировал слабое умение формулировать выводы и обобщения, приводить примеры практического использования научных знаний;
- 5 - 0 баллов:
- не раскрыто содержание доклада, обнаружено незнание или непонимание сущности вопросов;
  - допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы;
  - обучающийся обнаруживает неумение оперировать научной терминологией, незнание положений существующих научных теорий;
  - в ответе не приводятся примеры практического использования научных знаний;
  - на большую часть вопросов экзаменатора студент затрудняется дать ответ или дает неверные ответы;
  - из представления доклада видно, что студент слабо ориентируется в тексте.

Устный и письменный опрос (текущая аттестация)

Критерии оценивания компетенций (результатов)

Опрос оценивается по 5-балльной шкале.

При устном опросе развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, термины, отвечать на дополнительные вопросы.

При оценке ответа основными являются следующие критерии:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа;
- 4) ответы на дополнительные вопросы.

Описание шкалы оценивания

5 баллов:

- изученный материал изложен полно, определения представлены и изложены верно;
- ответ показывает понимание материала;
- обучающийся может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику и конспекту, но и самостоятельно составленные.

4-3 балла:

- изученный материал изложен достаточно полно;
- при ответе допускаются ошибки, заминки, которые обучающийся в состоянии исправить самостоятельно при наводящих вопросах;
- обучающийся затрудняется с ответами на 1-2 дополнительных вопроса.

2-1 балл:

- материал изложен неполно, с неточностями в определении понятий и/или формулировке определений;
- материал излагается непоследовательно;
- обучающийся не может достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- на 50% дополнительных вопросов обучающимся даны неверные ответы.

0 баллов:

- при ответе обнаруживается полное незнание и непонимание изучаемого материала;
- материал излагается неуверенно, беспорядочно;
- даны неверные ответы более чем на 50% дополнительных вопросов.



За период изучения дисциплины студент принимает участие в устных и письменных опросах до 7 раз, максимум 35 баллов

Тест (промежуточная аттестация)

Закрытый тест формируется в бланковой форме. За верное выполнение каждого задания студент получает 1 балл. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 25.

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации.

Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации:

1. Текущая аттестация	75 %
1.1. Опрос (устный и письменный)	35 %
1.2. Доклад (подготовка и выступление)	20 %
1.3. Текущий контроль самостоятельной работы	20%
2. Промежуточная аттестация (в виде теста)	25%
Итого:	100% = 100 баллов

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «зачтено» (91-100 баллов):
  - предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются навыки обеспечения безопасной жизнедеятельности, необходимые для решения профессиональных задач и в повседневной жизни
  - студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, решать ситуационные задачи, критически оценивать информацию о состоянии и проблемах развития безопасности жизнедеятельности, формулировать собственные выводы.
2. Средний уровень соответствует оценке «зачтено» (76-90 баллов):
  - предполагает формирование компетенций на среднем уровне: формируется комплексное знание особенностей применения и понимания знаний в области безопасности жизнедеятельности, необходимых для решения для решения профессиональных задач и в повседневной жизни;
  - студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины на уровне не ниже оценки «удовлетворительно».
3. Базовый уровень соответствует оценке «зачтено» (61-75 баллов):
  - предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание основных положений безопасности жизнедеятельности;
  - студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – не менее 50%.
4. Низкий уровень соответствует оценке «неудовлетворительно/не зачтено» (60 - 0 баллов).

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1		Практикум по курсу «Безопасность жизнедеятельности»: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57330">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57330</a> )	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007	ЭБС
ЛП.2	Айзман Р. И., Петров С. В., Корощенко А. Д.	Безопасность жизнедеятельности: словарь-справочник: словарь ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57583">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57583</a> )	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010	ЭБС
ЛП.3	Горшенина Е.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях: курс лекций ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259138">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259138</a> )	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014	ЭБС



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.4	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2008	
Л1.5	Ковалев С. А., Кузеванов В. С.	Антология безопасности: безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=614051">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=614051</a> )	Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2020	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Боровик С. И., Зеленкин В. Г., Киселева Л. М., Кулешов В. В., Сидоров А. И.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов	Москва: КноРус, 2007	
Л2.2	Привалов Е. Е.	Основы электробезопасности: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436755">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436755</a> )	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2016	ЭБС

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Волкова А. А., Галембо Э. П., Шишкунов В. Г., Хоменко А. О., Тягунов Г. В., Барышев Е. Е.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=695304">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=695304</a> )	Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017	ЭБС

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> .
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
Э3	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> .
Э4	BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> .

#### 7.3 Перечень информационных технологий

##### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Python

PascalABC

##### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 .
2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.
3. МЧС России [Электронный ресурс] : официальный сайт. – URL: <http://www.mchs.gov.ru/>
4. Информация по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс] : сайт. – URL: <http://gochs.info/>

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» обучающимися осуществляется в:



– лекционных аудиториях с возможностью использования мультимедийного оборудования (экран, компьютер, проектор, колонки). Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (мультимедийные презентации и научно-популярные фильмы, набор плакатов и таблиц по БЖ).

– учебных аудиториях для практических занятий с мультимедийным оборудованием, другим специальным оборудованием и инвентарём, в том числе с макетами для демонстрации техники и приёмов первой медицинской помощи. Для практических занятий может использоваться компьютерный класс.

- аудиториях для изучения медицинской и радиационной, химической и биологической защиты с мультимедийным оборудованием, другим специальным оборудованием и инвентарём, в том числе наглядными материалами (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации);

– учебная аудитория для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации.

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения, согласно установленным в России требованиям СанПиН и требований к зданиям (сооружениям) по организации доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в СНиП (ВСН) РФ. Так, в учебные аудитории обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

Материально-техническая база для реализации модуля включает: базу для общевоенной подготовки: аудитории для изучения медицинской подготовки и радиационной, химической и биологической защиты

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

бучение по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции и практические занятия) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, в связи с тем, что:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к семинарским и практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;



- контрольными мероприятиями;
  - учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами.
- После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.
- На самостоятельной работе обучающимся прививается практика работы с нормативной, специальной литературой, а также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказать практическую помощь студентам при подготовке к семинарским занятиям.
- В освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению положительного психологического контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.
- В случае применения при обучении дисциплине электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального или отложенного времени, с использованием системы дистанционного обучения MOODLE.
- Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством системы дистанционного обучения MOODLE и электронной почты.
- Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

#### **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

**28.03.02 Наноинженерия, профиль «Нанотехнологии в материаловедении»,  
РПД «Безопасность жизнедеятельности», 2026 г.н., очная форма обучения**

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:**

Проректор по учебной работе                      утверждено 27.02.26                      А.А. Саламатов

Ученым советом физического факультета

Протокол заседания № 05 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета  
физического факультета

согласовано

М.А. Загребин

**Заседанием кафедры общей и профессиональной педагогики**

Протокол заседания № 05 от 28.01.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Курносова

Автор (составитель)

В.Н. Трифонова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
от «13» апреля 2021 г. № 274-1**