

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор ИИТ**

**/ Ворошилин Р.А.**



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

**в магистратуру по направлению подготовки**

**20.04.01 Техносферная безопасность**

**Профиль (направленность) программы**

**«Управление промышленной, пожарной безопасностью и экологическими инновациями в регионах с повышенной антропогенной нагрузкой»**

**в 2025 году**

Форма проведения вступительных испытаний: *тест*

Результаты оцениваются по 100-балльной шкале.

В испытаниях варианты тестовых заданий по 30 вопросов (заданий) в каждом варианте, из которых 28 вопросов закрытого типа (с вариантами ответов) и 2 открытого типа.

Нижний порог прохождения - 30 баллов.

Структура тестовых заданий и шкала оценивания.

№	Тип тестового задания	Кол-во тестовых заданий типа	Кол-во баллов за одно задание	Всего баллов
1	Закрытого типа	28	2	56
2	Открытого типа	2	22	44
Итого				100

В программе представлены:

- образцы тестов;
- содержание блоков тем по техносферной безопасности, на основе которых составлены тесты;
- основная и дополнительная литература.

Апелляции по вступительным испытаниям принимаются на следующий день после опубликования результатов.

Общая продолжительность вступительного испытания — 120 минут.

## **1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОСОЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»,**

### *Мониторинг и охрана окружающей среды*

Классификация систем мониторинга: по факторам мониторинга; по источникам загрязнения; по масштабу воздействия; по характеру обобщения информации; по методу наблюдения; комплексный экологический мониторинг. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха (водных объектов). Почвенно-экологический мониторинг. Оценка состояния и основы прогнозирования загрязнения, оптимизация систем наблюдения, контроля и управления состоянием окружающей среды. Охрана объектов окружающей среды (атмосферы, гидросферы, недр), рациональное использование земельных ресурсов. Управление в сфере охраны окружающей среды

### *Производственная санитария и гигиена труда*

Надзор и контроль за соблюдением санитарного законодательства. Производственный микроклимат. Вредные вещества (основные понятия, защита). Производственная пыль, вентиляция, освещение, вибрация (шум).

### *Производственная безопасность*

Производственный травматизм. Электробезопасность. Безопасность производственного оборудования (технологических процессов).

### *Управление техносферной безопасностью*

Правовые основы охраны труда и промышленной безопасности. Государственное регулирование охраны труда и промышленной безопасности. Принципы организации системы хозяйственного управления. Общие положения организации управления охраной труда и промышленной безопасностью. Организация системы управления охраной труда и промышленной безопасностью.

### *Безопасность жизнедеятельности*

Основные положения и принципы обеспечения безопасности. Законодательные и нормативно правовые основы управления БЖД. Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания Антропогенные, техногенные опасности. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Коллективные и индивидуальные средства защиты.

## 2. ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ (ПРИМЕР)

1. Что признается объектом правовой охраны в соответствии с экологическим законодательством?
  - a) юридическое лицо
  - b) природоохранные действия
  - c) природная среда
  
2. Какой нормативный акт не входит в перечень основополагающих нормативных актов экологического законодательства?
  - a) Декларация Первого съезда народных депутатов РСФСР
  - b) Федеральный закон У.7-ФЗ
  - c) Конституция Российской Федерации
  - d) Федеральный закон 89-ФЗ
  
3. федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности является:
  - a) Ростехнадзор
  - b) Росприроднадзор
  - c) Налоговая инспекция
  
4. К разновидностям платы за размещение отходов производства и потребления в окружающей среде относится:
  - a) плата в пределах установленных лимитов
  - b) плата за сверхлимитное размещение
  - c) оба варианта верны
  
5. К видам негативного воздействия на окружающую среду относятся:
  - a) загрязнение недр, почв
  - b) выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ
  - c) размещение отходов производства и потребления
  - d) всё вышеперечисленное
  
6. Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается:
  - a) календарный год
  - b) квартал
  - c) месяц

7. В соответствии с законодательством Российской Федерации плата за размещение отходов взимается с:

- a) со всех, кто осуществляет размещение отходов
- b) физических и юридических лиц
- c) индивидуальных предпринимателей и юридических лиц
- d) только с юридических лиц

8. Выберите виды мониторинга, относящиеся к классификации по территориальному признаку

- a) фоновый
- b) глобальный
- c) биологический
- d) локальный

9. Человек, заметивший пожар или загорание, обязан в первую очередь...

- a) эвакуировать имущество
- b) тушить пожар
- c) вызвать пожарную помощь
- d) спасти людей

10. Транспортные аварии относятся к чрезвычайным ситуациям

- a) умеренным
- b) стремительным
- c) главным
- d) внезапным

11. Силу колебаний земной поверхности определяют по шкале оценки магнитуд, названной шкалой:

- a) Ч. Рихтера
- b) Т.Кельвина
- c) А. Цельсию
- d) Ф.Бофорта

12. Зона размером от 40 до 100 км, где эффективность дозы радиоактивного излучения составляет от 1 до 5 мЗв, относится к зоне:

- a) радиационной аварии
- b) радиационного контроля
- c) отселения
- d) отчуждения

13. Преступление, заключающееся в завладении государственным, общественным или личным имуществом путем обмана или злоупотребления доверием, называется.....

- a) бандитизмом
- b) грабежом
- c) мошенничеством
- d) воровством

14. Для защиты органов дыхания детей используют противогазы

- a) ИП-4, ИП-5 (М)
- b) ИП-46, ИФИ-46 (М)
- c) ГП-5, ГП-7
- d) ПДФ-Д (2Д), ПДФ-Ш (2Ш)

15. Удаление радиоактивных веществ, обезвреживания или удаления отравляющих веществ, болезнетворных микроорганизмов и токсинов с кожных покровов людей, одежды и средств индивидуальной защиты называется

- a) санитарной обработкой
- b) гигиенической обработкой
- c) профилактической обработкой
- d) медицинским осмотром

16. Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при высвобождении пострадавшей конечности.

- a) наложить жгут выше места сдавливания
- b) согреть пострадавшего и дать ему щелочное питье
- c) обложить поврежденную конечность пакетами со льдом
- d) произвести иммобилизацию конечности с помощью подручного материала

17. Фотооксиданты образуются в атмосфере преимущественно при формировании:

- a) смога Лос-анджелеского типа;
- b) смога Лондонского типа;
- c) смога Аляскинского типа;
- d) нет правильного ответа.

18. Что такое антропогенное загрязнение?

- a) загрязнение, возникшее в результате природных катастроф;
- b) загрязнение среды, вызванное хозяйственной деятельностью человека;
- c) загрязнение среды, вызванное техногенными катастрофами;
- d) нет правильного ответа.

19. ПДК оксидов азота (в пересчете на NO<sub>2</sub>) в воздухе рабочей зоны согласно общим санитарно-гигиеническим требованиям - 5 мг/м<sup>3</sup>. Концентрация оксидов азота в цехе химического предприятия составила 9 мг/м<sup>3</sup>. Во сколько раз превышена концентрация?

- a) 1,8
- b) 1,18
- c) 0,56
- d) 5,6

20. Какие вещества наиболее опасные при загрязнении водоемов?

- a) нефтепродукты
- b) углекислый газ
- c) соли тяжелых металлов
- d) кислород

### 3. Список литературы

1. Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. -428 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72578>.
2. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 368 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4043>.
3. Иванов, Юрий Иосифович. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Мониторинг среды обитания" для студентов специальности 20.05.01 "Пожарная безопасность" всех форм обучения [Текст] / Ю. И. Иванов, Т. А. Туманова; КеМТИПП. - Кемерово: КеМТИПП, 2016. - 45 с.
4. Иванов, Ю.И. Производственная санитария гигиена труда [Электронный ресурс] / Ю.И. Иванов, Е.А. Попова. Электрон. дан. Кемерово-КеМГУ, 2014. -163 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60192>.
5. Акимов, М.Н. Природные и техногенные источники неионизирующих излучений [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Н. Акимов, С.М. Апо:Иноиокнй. - Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 212 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87567>.
6. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. -Электрон. дан. - Санкт-Петербург Лань, 2017. - 704 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>.
7. Сотникова, Е.В. Техносферная токсикология [Электронный ресурс] учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко. - Электрон. дан. – Санкт-Петербург Лань, 2015. - 432 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64338>.
8. Иванов, Юрий Иосифович. Производственная безопасность [Текст] учеб. пособие для студ. техн. вузов по дисц. "Производственная безопасность": в 2-х ч. Ч.1 / Ю. И. Иванов, Ю. П. Михайлов, Г. К. Яппарова. - Кемерово: КеМТИПП, 2014. - 195 с.
9. Иванов, Юрий Иосифович. Производственная безопасность [Текст] учеб. пособие в 2-х частях: Ч.2 / Ю. И. Иванов, Ю. П. Михайлов, Г. К. Яппарова; КеМТИПП. - Кемерово: КеМТИПП, 2014. - 193 с."
10. Попов, А.А. Производственная безопасность [Электронный



ресурс] учебное пособие / А.А. Попов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург Лань, 2013. - 432 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>.

12. Безопасность в производственных условиях: метод. указания к выполнению раздела дипломного проекта для студ. всех спец. и форм обуч. / Ю. И. Иванов [и др.]; КемТИПП. - Кемерово: КемТИПП, 2003. - 38 С

13. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург Лань, 2017-704 с.-Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>.

14. Павлов, А.Ф. Управление безопасностью труда [Электронный ресурс] учебное пособие / А.Ф. Павлов. - Электрон. дан. - Кемерово: КемГУ, 2010. - 291 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4858>.

15. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Широков.

- Электронные дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 408 с. - Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/92960>.

15. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017-704 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>.

16. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник по дисц. "Безопасность жизнедеятельности" для бакалавров всех напр. подгот. / С. В. Белов. -4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 682 с.

17. Коннова, Л.А. Основы радиационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Коннова, М.Н. Акимов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017-164с.-Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93694>.