

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО «СибАДИ»
А.И. Жигалло

27.09.2019 г.



**Программа вступительных испытаний,
проводимых ФГБОУ ВО «СибАДИ» по направлению подготовки магистратуры
20.04.01 «Техносферная безопасность» на 2020 г.**

1. Теоретические основы техносферной безопасности

- 1.1. Система “человек - предприятие - окружающая среда”.
- 1.2. Генезис и реализация опасности.
- 1.3. Аксиоматика техносферной безопасности.

2. Признаки безопасности техносферы

- 2.1. Концепция пороговости: гигиенические нормативы, лимиты и запреты.
- 2.2. Интермиттирующий характер воздействия опасностей и устойчивость системы.
- 2.3. Анализ безопасности и оценка рисков.

3. HSE

- 3.1. Гигиена и охрана труда.
- 3.2. Промышленная безопасность.
- 3.3. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды.
- 3.4. Гражданская оборона и защита в чрезвычайных ситуациях.

4. Государственное управление обеспечением безопасности в техносфере

- 4.1. Правовое регулирование обеспечения безопасности.
- 4.2. Аудит и экспертиза элементов системы “человек - предприятие - окружающая среда”.

Рекомендуемая литература:

1. **Белов, С. В.** Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 350 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12.

2. **Белов С. В.** Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 362 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28.

3. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда // ЗАО «Кодекс», 2012-2019. docs.cntd.ru/document/1200040973.

4. Методика проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета и инструкции по ее заполнению (с изменениями на 7 сентября 2015 года). Утверждено Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации. Приказ от 24 января 2014 года № 33н. // ЗАО «Кодекс», 2012-2019. docs.cntd.ru/document/499072756.

5. Северцев, Н. А. Введение в безопасность : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05710-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441352>

6. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-10905-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432219>

7. Широков, Ю.А. Управление промышленной безопасностью: учебное пособие / Ю.А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3347-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112683>.

8. Кривошеин, Д. А. Основы экологической безопасности производств [Текст] / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Федотова. - СПб. [и др.] : Лань, 2015. - 336 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 327-329 .

17. Промышленная экология [Текст] : учеб. пособие / [М. Г. Ясовеев [и др.]; под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2013. - 291 с. : ил. - (Высшее образование - бакалавриат). - Библиогр.: с. 291.

9. Охрана окружающей среды [Текст] : учебник / Я. Д. Вишняков [и др.]. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 288 с.

10. Еремеева, В.Г. Готовимся к тестированию по экологии : учебное пособие / В.Г. Еремеева, Е.В. Шаповалова. – Омск : СибАДИ, 2014. – 224 с.

11. Стандарты качества окружающей среды [Текст] : учебное пособие / Н. С. Шевцова [и др.]. - Минск : Новое знание ; М. : Инфра-М, 2014. - 155 с.

12. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [Текст] : учебное пособие / М. Г. Ясовеев [и др.] ; ред. М. Г. Ясовеев. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2013. - 304 с.

13. Шимова, О.С. Экономика природопользования [Текст] : учебное пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - 2-е изд., испр. . - М. : ИНФРА-М, 2014. - 272 с.

14. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст] : учебное пособие / В. К. Донченко [и др.] ; ред. В. М. Питулько. - М. : Академия, 2013. - 400 с.

15. Белов, П.Г. Техногенные системы и экологический риск [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: рекомендовано УМО для студентов вузов, обучающихся по естественнонаучным направлениям и специальностям / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; ред. П. Г. Белов. - М. : Юрайт, 2017. - 366 с.

16. Анисимов, А.В. Экологический менеджмент [Текст] : учебное пособие / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. - М. : КноРус, 2013. - 351 с.

17. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : для технических специальностей : учебное пособие : рекомендовано УМО РАН вузов по направлениям технического и гуманитарного профиля ["Техносферная безопасность"] / Г. В. Пачурин [и др.]. - Ростов н/д : Феникс, 2016. - 397 с.

18. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федеральный закон от 21 июля 1997 года № 116 – ФЗ [Электронный ресурс] / НПО «Гарант».

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ:

1) Аксиомой науки о безопасности жизнедеятельности является выражение ...

1. техногенные опасности не оказывают негативного воздействия одновременно на все объекты защиты;

2. техногенные опасности действуют только в пространстве;

3. опасности действуют в пространстве и времени.

2) Экосистема – это совокупность

1. экологических условий среды обитания;

2. людей на определенной территории;

3. живых организмов и среды их обитания

3) Предметом исследований науки о безопасности жизнедеятельности являются

1. человек;

2. опасности и их совокупности, действующие в системе «объект защиты – источник опасности»;

3. средства защиты в системе «объект защиты – источник опасности».

4) Вся совокупность естественных условий существования, окружающих живые организмы, с которыми эти организмы находятся в постоянном взаимодействии, называется

1. средой развития;

2. средой обитания;

3. питательной средой.

5) К естественным опасностям относятся ...

1. ураган;
2. загазованность воздуха;
3. алкоголизм.

6) Факторы окружающей среды, которые способны вызвать рост злокачественных опухолей, называются

1. токсикантами;
2. канцерогенами;
3. аллергенами.

7) Что из перечисленного относится к гигиеническим нормативам условий труда

1. предельно-допустимый уровень;
2. фактическая концентрация;
3. профессиональный риск.

8) Количество вредного вещества в окружающей среде, отнесённое к массе или объёму её конкретного компонента, которое при постоянном контакте или при воздействии в определённый промежуток времени практически не оказывает влияния на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется

1. предельно допустимым уровнем;
2. экологическим стандартом;
3. предельно допустимой концентрацией.

9) Независимый отказ – это:

1. Такого не бывает;
2. Отказ обусловленный естественным старением;
3. Отказ, не обусловленный другими отказами.

10) Нормативы ПДК вредных веществ в сточных водах устанавливаются исходя из

1. условий безвредности химического состава, органолептических свойств, эпидемической безопасности;
2. условий целевого использования водного объекта;
3. лимитирующего показателя вредности.

11) Вероятность утраты здоровья работником при выполнении трудовых обязанностей, согласно трудовому договору может использоваться в качестве

1. величины социального риска;
2. величины профессионального риска;
3. величины гигиенического норматива.

12) Для регламентирования антропогенного загрязнения атмосферы при выбросе газообразных веществ из источника применяется такой норматив как

1. предельно допустимая нагрузка (ПДН);
2. нормативно допустимый сброс (НДС);
3. предельно допустимый выброс (ПДВ).

13) Каковы сроки расследования легкого несчастного случая на производстве?

1. в течении 3 дней;
2. в течении 2 недель;
3. пока не будет завершено.

14) Для поступления жидких загрязняющих веществ в водные экосистемы или водные объекты применяется такой норматив как

1. предельно допустимый уровень (ПДУ);

2. нормативно допустимый сброс (НДС);
3. предельно допустимая нагрузка (ПДН).

15) К грузоподъемным работам повышенной опасности относятся:

1. Подъем груза массой не более 80% грузоподъемности крана;
2. Подъем груза в темное время суток;
3. Таких работ не существует.

16) Предельные нормы на использование и потребление природных ресурсов называются

1. нормативами;
2. лимитами;
3. предельными объемами.

17) Эвакуация какой группы населения осуществляется по территориальному принципу

1. учащихся и студентов;
2. несвязанного с производством;
3. работающего населения.

18) Величина экологического риска определяется как произведение ... на вероятность события, его вызывающего

1. экологического ущерба (вреда);
2. величины ущерба (вреда);
3. возможности ущерба.

19) К датчикам сенсорных систем относятся:

1. соответствующие отделы головного мозга;
2. афферентные нервные волокна;
3. рецепторы.

20) Состояние защищенности окружающей среды и жизнедеятельности человека от возможного негативного воздействия производственной деятельности, угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий – это

1. экологическая безопасность;
2. техногенная безопасность;
3. комплексная безопасность.

21) Использование концевых выключателей относится к принципу обеспечения безопасности:

1. дублирования;
2. блокировки;
3. слабого звена.

22) Основным свойством ресурсосберегающей технологии является

1. увеличение соотношения между затрачиваемой энергией и полученным продуктом;
2. уменьшение соотношения между затрачиваемой энергией и полученным продуктом;
3. уменьшение общих затрат энергии.

23) Воздействие опасности возможно при наличии следующих условий

1. пересечение но́ксосферы и гомосферы отсутствие средств защиты;
2. пересечение но́ксосферы и гомосферы;
3. наличие но́ксосферы и отсутствие средств защиты.

24) Нормативно-технический документ, включающий данные по использованию предприятием природных ресурсов, по количеству образующихся выбросов, сбросов, твердых отходов, определяющий влияние хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду, называется

1. экологическим паспортом предприятия;
2. кадастром отходов;

3. технологическим регламентом предприятия.

25) Вредные химические вещества - это вещества, которые при контакте с организмом работника в случае нарушения требований безопасности могут вызывать?

1. профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;

2. производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;

3. профессиональные заболевания

26) Выберите верное определение термину «обращение с отходами»

1. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, обезвреживанию, размещению отходов;

2. деятельность по сбору, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов;

3. деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности.

27) При работе с ручным электрифицированным инструментом на работника действует

1. общая вибрация;

2. локальная вибрация;

3. комбинированная вибрация.

28) Какие нормируемые минимальные размеры санитарно-защитных зон имеют предприятия 5-го, 4-го, 3-го, 2-го и 1-го классов опасности соответственно?

1. 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м;

2. 50 м, 100 м, 300 м, 500 м, 1000 м;

3. 30 м, 50 м, 100 м, 200 м, 500 м.

29) Какой правовой акт дает определение понятию «охрана труда», «рабочее место»

1. Федеральный закон РФ «О гражданской обороне»;

2. Федеральный закон РФ «Об основах охраны труда в РФ»;

3. Трудовой кодекс РФ.

30) Ведущим принципом экологической экспертизы является

1. презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности;

2. достоверность и полнота информации;

3. гласность и учет общественного мнения.