


«Утверждаю»

Ректор ФГБОУ ВО СибАДИ


А.П. Жигадро



ПРОГРАММА

вступительного экзамена в магистратуру

по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность»

(Составлена в соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 – «Техносферная безопасность»)

1. Понятие опасности. Классификация опасностей.
2. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда. Взаимосвязь состояния здоровья, работоспособности и производительности труда. Рабочее место и условия труда. Гигиеническая оценка и классификация условий труда. Гигиенические нормативы условий труда.
3. Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Классы опасности вредных веществ
4. Вибрация и шум. Источники и механизмы негативного воздействия на работающих. Гигиеническое нормирование и основные принципы защиты от производственного шума и вибрации.
5. Неионизирующие электромагнитные поля. Классификация. Нормирование неионизирующих электромагнитных полей. Контроль неионизирующих электромагнитных полей. Способы и средства обеспечения безопасности в условиях воздействия неионизирующих электромагнитных полей.
6. Понятие травмобезопасности. Концепция нулевого травматизма.
7. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки.
8. Предмет, основные понятия и аппарат анализа рисков. Риск как вероятность и частота реализации опасности, риск как вероятность возникновения материального, экологического и социального ущерба. Приемлемый риск. Качественный анализ и оценивание риска – предварительный анализ риска, понятие деревьев причин и последствий.
9. Грузоподъемные машины и механизмы. Обеспечение безопасности погрузочно-разгрузочных работ.
10. Понятие опасного производственного объекта. Классификация опасных производственных объектов.
11. Классификация чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций
12. Правовое поле промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.
13. Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью.
14. Экологическая безопасность в промышленности. Природоохранные мероприятия.

15. Понятия отходов производства и потребления. Классификация отходов по классам опасности.
16. Категории опасности предприятия. Установление размеров санитарно-защитных зон.
17. Экологическое законодательство Российской Федерации. Основные федеральные законы по охране окружающей среды.
18. Государственный надзор и контроль за соблюдением экологического законодательства РФ.
19. Нормативы качества окружающей среды. Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества. Предельно допустимый уровень физического воздействия.
20. Нормативы воздействия на окружающую среду. Предельно допустимый выброс. Нормативно допустимый сброс.
21. Мониторинг в техносфере; его цели, задачи. Система государственного экологического мониторинга.
22. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду.
23. Экономическая оценка воздействия деятельности предприятия (организации) на окружающую среду.
24. ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
25. Основы экологического менеджмента. Универсальная модель системы экологического менеджмента.

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, 2017. — 350 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).
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, 2017. — 362 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).
3. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация
4. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда ЗАО «Кодекс», 2012-2016.
5. ФЗ "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ
6. Об утверждении Методики 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). Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Приказ от 24 января 2014 года № 33н. ЗАО «Кодекс».
7. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
8. СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. ЗАО «Кодекс», 2012-2014.

9. Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета и инструкции по ее заполнению (с изменением на 7 сентября 2015 года). Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Приказ от 24 января 2014 года № 33н. ЗАО «Кодекс», 2012-2014.
9. Оценка травмобезопасности рабочих мест для целей их аттестации по условиям труда. Методические указания ЗАО «Кодекс», 2012-2016.
10. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. ЗАО «Кодекс», 2012-2016.
11. Приказ от 12 ноября 2013 года N 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"»
12. ФЗ от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
13. ГОСТ Р 22.0.03-2016 БЧС. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения
14. 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.
15. 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.
16. Охрана окружающей среды [Текст] : учебник / Я. Д. Вишняков [и др.]. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 288 с.
17. Еремеева, В.Г. Готовимся к тестированию по экологии : учебное пособие / В.Г. Еремеева, Е.В. Шаповалова. – Омск : СибАДИ, 2014. – 224 с.
18. Стандарты качества окружающей среды [Текст] : учебное пособие / Н. С. Шевцова [и др.]. - Минск : Новое знание ; М. : Инфра-М, 2014. - 155 с.
19. 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.
20. Шимова, О.С. Экономика природопользования [Текст] : учебное пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - 2-е изд., испр. . - М. : ИНФРА-М, 2014. - 272 с.
21. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст] : учебное пособие / В. К. Донченко [и др.] ; ред. В. М. Питулько. - М. : Академия, 2013. - 400 с.
22. 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.
23. Анисимов, А.В. Экологический менеджмент [Текст] : учебное пособие / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопоченко, Д. Ю. Савон. - М. : КноРус, 2013. - 351 с.
24. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : для технических специальностей : учебное пособие : рекомендовано УМО РАЕ вузов по направлениям технического и гуманитарного профиля ["Техносферная безопасность"] / Г. В. Пачурин [и др.]. - Ростов н/д : Феникс, 2016. - 397 с.