

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ

20.04.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

1. Характеристика методов управления деятельностью по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
2. Основные виды деятельности в сфере обращения с отходами в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ
3. Классификация пылегазоочистного оборудования и его подбор.
4. Основные сферы применения сорбционной очистки. Физико-химический процесс адсорбции, виды и характеристика адсорбентов, факторы, определяющие эффективность процесса адсорбции
5. Виды сточных вод. Классификация загрязняющих веществ. Факторы, определяющие выбор метода очистки сточных вод.
6. Безопасность в техносфере. Основные принципы обеспечения техносферной безопасности.
7. Система управления охраной труда: модель, характеристика базовых процессов системы управления охраной труда.
8. Идентификация отходов (классификация и кодирование) в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов
9. Экологический мониторинг: принципы и методы
10. Нормирование в сфере экологической безопасности: нормативы качества и экологические нормативы в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ
11. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда: порядок проведения, применение результатов
12. Основы экологического права
13. Методы обеспечения промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ
14. Очистка выбросов от пыли: классификация пыли, характеристика установок очистки
15. Аудит. Принципы и методы аудита систем менеджмента в соответствии с ГОСТ Р ИСО 19011-2021
16. Принцип нормирования в обеспечении безопасных условий труда на рабочих местах.
17. Очистка выбросов от газов: классификация загрязнителей, характеристика установок очистки
18. Наилучшие доступные технологии в сфере обезвреживания и утилизации отходов
19. Нормирование: особенности нормирования загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
20. Нарушенные земли. Рекультивация нарушенных земель
21. Экономические аспекты охраны окружающей среды
22. Нормирование: особенности нормирования загрязняющих веществ в природных

водах.

23. Циклоны: назначение, принцип работы, классификация, способы повышения эффективности очистки
24. Государственная экологическая экспертиза: назначение, методы в соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ
25. Средства индивидуальной защиты: требования безопасности в соответствии с Технически регламентом Таможенного союза ТР/ТС 019/2011
26. Оценка профессиональных рисков: порядок, качественные и количественные методы оценки
27. Рукавные фильтры: назначение, принцип работы, классификация, способы повышения эффективности очистки
28. Нормирование: особенности нормирования загрязняющих веществ в почвах.
29. Биологическая очистка сточных вод: назначение, сферы применения, принцип, характеристика очистных сооружений
29. Профилактика в сфере обеспечения пожарной безопасности
30. Производственный экологический контроль: цели, порядок организации, наилучшие доступные технологии в организации ПЭК
31. Классификация рабочих мест по условиям труда (оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия труда): порядок определения, мероприятия по обеспечению безопасности труда
32. Технические системы: классификация, причины отказов, показатели надежности, способы повышения надежности
33. Лицензирование деятельности в сфере обращения с отходами I-IV классов опасности: назначение, обязательные лицензионные требования
34. Нормирование источников загрязнения окружающей среды: нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов, лимиты на размещение отходов. Требования к регулированию источников загрязнения ОС
35. Опасности и профессиональный риск. Требования к выбору средств индивидуальной защиты с учетом единых типовых норм (пример).
36. Основные источники поступления в окружающую среду и характеристика токсического действия соединений свинца и ртути.
37. Правовое регулирование природопользования.
38. Цели, организация и особенности мониторинга ОС. Особенности отбора проб на анализ при мониторинге источников загрязнения (МИЗ).
39. Виды и особенности токсического действия фосфорорганических соединений (ФОС).
40. Влияние технологических процессов гальванического производства на загрязнение окружающей среды.
41. Экологический мониторинг. Основные виды мониторинга окружающей среды. Цели и организация национального мониторинга.
42. Характеристика токсического действия оксидов углерода, азота и серы.
43. Основные задачи и параметры токсикометрии и гигиенические нормативы, отражающие опасность токсикантов (загрязняющих веществ).
44. Глобальные экологические проблемы.
45. Экономика природопользования и природоохранной деятельности.

Нормативно-правовая и учебно-методическая литература

1. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ
2. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ
30. Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
4. Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ
5. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ
6. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 № 426-ФЗ
7. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ
8. Технический регламент Таможенного союза ТР/ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»
9. Постановление Правительства РФ от 26.12.2020 № 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности»
10. Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 № 776н «Примерное Положение о системе управления охраной труда»
11. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Оценка соответствия. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
12. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования к рекультивации нарушенных земель
13. Ивакина Е. Г., Тихненко В. Г., Широков Ю. А. Управление техносферной безопасностью: система управления охраной и безопасностью труда на предприятии: Учебное пособие / Е. Г. Ивакина, В. Г. Тихненко, Широков Ю. А. / ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева. – М. : ООО «Мегаполис», 2022 – 129 с.
14. Кормина, Л. А. Технологии очистки газовых выбросов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Кормина, Ю. С. Лазуткина. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.9 МБ). – Бар- Изд-во АлтГТУ, 2019
15. Щипанов, А.В. Оборудование для очистки выбросов и сточных вод: электронное учебно-методическое пособие / А.В. Щипанов, А.В. Думбаускене. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2023 – 1 оптический диск.
16. Илиев, А. Г. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие / А.Г. Илиев, М.Д. Молев. – Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019 – 81 с.
17. Токликишвили А.Г. Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2019 – [65 с.]. – 1 CD.
18. Хоменко, А.О. Промышленная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.О. Хоменко. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 3.3 МБ). – УФУ: Екатеринбург, 2018.