

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Программа
вступительного испытания
для поступающих в магистратуру по направлению подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность»

программа (профиль)
«Управление безопасным развитием техносферы»

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
1 Содержание программы вступительного испытания	4
2 Вопросы для подготовки к вступительным испытаниям.....	7
3. Список использованных источников и литературы	9

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний (собеседование по профилю направления подготовки) и критериев отбора.

Область профессиональной деятельности выпускников программ магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 включает:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; охраны труда; противопожарной профилактики; экологической и биологической безопасностей; обращения с отходами; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ магистратуры:

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

1 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

1. Введение в техносферную безопасность

Понятия биосферы, техносферы, экологической и окружающей среды, среды обитания. Презумпция потенциальной опасности любой деятельности человека. Экологическая обстановка в регионе, состояние условий труда на предприятиях области, проблемы и особенности чрезвычайных ситуаций в регионе.

2. Безопасность жизнедеятельности

Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

3. Ноксология

Связь ноксологии с естественными, техническими и социальными науками. Этапы развития человеко- и природозащитной деятельности в России. Опасность, условия ее возникновения и реализации. Источники, виды и классификация опасностей. Мониторинг опасностей.

4. Безопасность труда

Правовые основы охраны труда. Система управления охраной труда в организациях. Вредные и опасные производственные факторы: источники, характеристики, классификация, воздействие на человека, нормирование, защита. Методы и средства защиты работающих от производственных опасностей. Специальная оценка условий труда.

5. Психологические основы безопасности

Психофизиологические основы безопасности. Психологические проблемы опасных и экстремальных ситуаций. Психологические основы управления безопасностью в профессиональной деятельности. Психологическая помощь в экстремальных ситуациях.

6. Управление техносферной безопасностью

Критерии безопасности и рисков в проблемах функционирования, модернизации и развития техносферы. Вредные факторы производственной среды, их влияние на организм человека и методы защиты. Методологические основы обеспечения безопасности в техносфере.

7. Менеджмент безопасности

Международная организация по стандартизации ИСО. ISO 14001. ISO 45001. Интегрированная система менеджмента.

8. Правовые основы безопасности

Система законодательства РФ и ее значение. Нормативные правовые акты Президента РФ. Постановления Правительства РФ и ведомственные нормативные акты. Законодательство РФ об охране окружающей среды и охране труда и здоровья населения. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области охраны труда.

9. Надзор и контроль в сфере безопасности

Правовые основы охраны труда, производственной и экологической безопасности. Контроль и надзор за соблюдением законодательства. Контрольно-надзорная деятельность в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Ответственность за нарушение обязательных требований.

10. Системы защиты среды обитания

Теоретические основы очистки газа. Сухая очистка газов. Мокрая очистка газов. Абсорбционное и адсорбционное оборудование. Защита от шумового загрязнения биосферы. Электромагнитные загрязнения биосферы. Защита от радиоактивного загрязнения биосферы. Механическая очистка сточных вод. Биологическая очистка сточных вод. Методы обезвреживания и утилизации отходов.

11. Мониторинг безопасности

Основные закономерности и принципы развития экологических систем. Мониторинг безопасности жизнедеятельности. Методики и методы контроля безопасного состояния природно-технических систем.

12. Системы промышленной безопасности

Теория и организация производственной безопасности. Защита от опасных производственных факторов. Пожаро- и взрывоопасность.

13. Чрезвычайные ситуации и методы защиты

Понятие и сущность чрезвычайных ситуаций. Механизм возникновения и развития поражающих воздействий источников ЧС. Основные мероприятия защиты населения в ЧС. Обеспечение информационной поддержки при выявлении чрезвычайных ситуаций. Организация эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Организация и проведение АСДНР. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты. Инженерная защита населения. Организация защиты личного состава формирований, участвующих в ликвидации ЧС. Организация медицинской помощи в зоне чрезвычайной ситуации. Медико-тактическая Медико-биологическая защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Организация оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации ЧС. Учения и тренировки по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации ЧС. Гражданская оборона, основы ее организации и ведения. Организация обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

14. Безопасность и устойчивое развитие

Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития. Основные положения и общенаучные основы устойчивого развития. Социальная миссия концепции устойчивого развития. Устойчивое развитие на региональном уровне. Россия и устойчивое развитие: проблемы перехода.

2 ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ

1. Понятие «техносфера». Его отличие от понятия «производственная среда».
2. Аксиомы о потенциальной опасности технических систем.
3. Риск, как вероятность реализации потенциальных опасностей.
4. Идентификация опасностей. Естественные, антропогенные и техногенные опасности.
5. Мониторинг экологической опасностей.
6. Психофизиологическое состояние и поведение человека в экстремальных условиях
7. Посттравматическое стрессовое расстройство.
8. Трудовая деятельность и ее риски.
9. Нормативные требования охраны труда.
10. Государственное регулирование в сфере охраны труда.
11. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний.
12. Организация и проведение специальной оценки условий труда.
13. Стандарты системы безопасности труда.
14. ГОСТ Р ИСО 14001-2016.
15. ГОСТ Р ИСО 45001-2020.
16. Интегрированная система менеджмента.
17. Международный опыт в области управления безопасностью труда.
18. Положение Правительства РФ по Конституции РФ.
19. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»: содержание и место в системе российского экологического законодательства.
20. Отраслевое законодательство РФ в области охраны отдельных объектов окружающей среды: Лесной кодекс РФ
21. Отраслевое законодательство РФ в области охраны отдельных объектов окружающей среды: Земельный кодекс РФ
22. Отраслевое законодательство РФ в области охраны отдельных объектов окружающей среды: Водный кодекс РФ
23. Закон РФ «О недрах»
24. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях»
25. Федеральный закон «О животном мире»
26. Государственная политика в области охраны труда.
27. Система управления охраной труда в организации. Организация работы службы охраны труда
28. Государственный надзор за соблюдением работодателями нормативных требований охраны труда.
29. Порядок и сроки проведения плановых и внеплановых проверок.
30. Права и обязанности государственных инспекторов труда при осуществлении государственного надзора в сфере труда.
31. Государственный надзор в сфере природопользования, его функции и органы.
32. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности: дисциплинарная, административная, материальная, уголовная.
33. Государственный надзор в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Функции службы. Полномочия службы.

34. Полномочия, права государственных инспекторов по пожарному надзору. Обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора.
35. Сухая очистка газов.
36. Мокрая очистка газов
37. Адсорбционная и абсорбционная очистка газов.
38. Термический метод обезвреживания газов.
39. Механическая очистка сточных вод.
40. Биологическая очистка сточных вод.
41. Обработка осадков сточных вод.
42. Основные направления ликвидации и переработки твердых промышленных отходов.
43. Защита окружающей среды от ионизирующих излучений.
44. Защита окружающей среды от электромагнитных полей и излучений.
45. Защита окружающей среды от шума.
46. Защита окружающей среды от вибрации.
47. Классификация видов мониторинга безопасности.
48. Мониторинг промышленной безопасности
49. Экспертиза безопасности объектов различного назначения
50. Понятие и сущность чрезвычайных ситуаций.
51. Основные мероприятия защиты населения в ЧС.
52. Организация эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
53. Организация и проведение АСДНР.
54. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты.
55. Инженерная защита населения.
56. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона, основы ее организации и ведения.
57. Организация обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.
58. Регистрация опасных производственных объектов. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности.
59. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах.
60. Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО. Экспертиза промышленной безопасности. Декларирование промышленной безопасности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

а) нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: от 12.12.1993 г. [Электронный ресурс]: (ред. от 05.02.2014 г.) // СПС «Консультант Плюс».
2. Федеральный конституционный закон от 17.12.1997 №2-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации» [Электронный ресурс]: (ред. от 12.03.2014 г.) // СПС «Консультант плюс».
3. Гражданский Кодекс Российской Федерации от 30.11. 1994 г. №51-ФЗ [Электронный ресурс]: (ред. от 05.05.2014 г.) // СПС «Консультант Плюс».
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ [Электронный ресурс]: (ред. от 24.02.2021) // СПС «Консультант Плюс».
5. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ [Электронный ресурс]: (ред. от 30.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».
6. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ [Электронный ресурс]: (ред. от 09.03.2021) // СПС «Консультант Плюс».
7. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ [Электронный ресурс]: (ред. от 30.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».
8. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ [Электронный ресурс]: (ред. от 08.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».
9. Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1 [Электронный ресурс]: (ред. от 08.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».
10. Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1 [Электронный ресурс]: (ред. от 08.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».
11. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" [Электронный ресурс]: (ред. от 30.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».
12. Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ "О животном мире" [Электронный ресурс]: (ред. от 08.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».
13. Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" [Электронный ресурс]: (ред. от 08.12.2020) // СПС «Консультант Плюс».

б) литература

1. Охрана труда : учебное пособие / В.А.Корж, А.В. Фролов, А.С. Шевченко ; под ред. А.В. Фролова. – М. : КНОРУС, 2016. – 424 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова. 7-е изд., стер. – М.: Высш.шк.,2007. – 616
3. Кольцов, В.Б. Теоретические основы защиты окружающей среды : учебник для вузов / В.Б. Кольцов, О.В. Кондратьева ; ред. В.Б. Кольцова. - Москва : Прометей, 2018. - 734 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 661-663. - ISBN 978-5-906879-79-0 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483194>

4. Веденёва, А.А. Системный подход в управлении охраной труда : учебное пособие / А.А. Веденёва - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2016. - 65 с. : ил., табл., схем. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446000>

5. Психологические основы безопасности человека: учеб. пособие / Н. И. Айзман, Р. И. Айзман, С. М. Зиньковская/ – Новосибирск: АРТА, 2011. – 272 с.

6. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 471 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0162-3 ; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466497>

7. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 653 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0163-0 ; [Электронный ресурс].

8. Васильев, С.И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2-х ч. / С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова, 2012. - Ч. 1. - 502 с. : табл., ил., граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2320-2. - ISBN 978-5-7638-2321-9 (часть 1) ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364128>.

9. Кузнецов, К.Б. Безопасность технологических процессов и производств : учебное пособие / К.Б. Кузнецов. – М., 2008. - 204 с. - ISBN 978-5-89035-454-9 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240579>.

10. Щербакова, Н.В. Основы контрольно-надзорной деятельности : учебное пособие / Н.В. Щербакова. - Йошкар-Ола , 2018. - 142 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1991-7 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494219>

11. Чепурнова, Н.М. Правовые основы административной ответственности : учебное пособие / Н.М. Чепурнова, И.А. Трофимова. - Москва : Юнити-Дана, 2016. - 255 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02752-4 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426496>

в) список интернет-сайтов, рекомендуемых для использования в учебном процессе по курсу

1. Президент России <http://president.kremlin.ru>.

2. Правительство РФ <http://www.government.gov.ru>.

3. Генпрокуратура РФ www.genproc.gov.ru.

4. Южно-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования <https://r02.rpn.gov.ru/>

5. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий <https://www.mchs.gov.ru/>

6. Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан <https://ecology.bashkortostan.ru/>

7. Западно-Уральское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору <http://zural.gosnadzor.ru/>

8. Государственная инспекция труда в Республике Башкортостан <https://git03.rostrud.gov.ru/>

9. ГБУ РБ Служба обеспечения мероприятий гражданской защиты
<http://simgzrb.ru/>