

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК (НИГТЦ ДВО РАН)



**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о земле

Научная специальность 2.8.10 «Охрана труда, промышленная
безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)»

Петропавловск-Камчатский, 2022

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №951 от 20.10.2021 г., по направлению 05.06.01 Науки о земле, научной специальности 2.8.10 «Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)».

Автор: к.т.н. Иодис В.А.

Программа обсуждена и одобрена на Ученом совете НИГТЦ ДВО РАН протокол №2 от 13. апреля .2022 г.

1. Общие указания.

Вступительные испытания по научной специальности 2.8.10 «Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)» охватывают стандартные разделы университетских курсов данной специальности. Разделы дисциплины, вопросы и структура экзаменационных билетов приведены ниже. Настоящая программа охватывает основные разделы научной специальности 2.8.10 «Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)».

2. Порядок проведения вступительных испытаний.

Вступительное испытание проводится в форме экзамена на основе билетов. В каждом экзаменационном билете по 2 вопроса. Экзамен проходит в письменной форме. Подготовка к ответу составляет 1 академический час (45 минут) без перерыва с момента раздачи билетов. Задания оцениваются по пятибалльной системе в зависимости от полноты и правильности ответов.

3. Критерии оценивания.

Оценка поступающему за письменную работу выставляется в соответствии со следующими критериями.

Отлично. Поступающий обнаружил знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, умением дать полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные, умение свободно выполнять задания, усвоил взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой профессии, свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется полнотой, уверенностью.

Хорошо. Знания, продемонстрированные поступающим имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; обнаружил знание вопросов, раскрыто содержание билета, но имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы, в ответе имеют место несущественные фактические ошибки, которые поступающий способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу.

Удовлетворительно. Ответ отличаются поверхностностью и малой содержательностью, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета. Поступающий обнаружил знание основ специальности, но нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала; не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты; отсутствуют представления о межпредметных связях, но при этом знаком с основной литературой, рекомендованной данной программой, обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Неудовлетворительно. Поступающий обнаружил значительные пробелы в знаниях основ выбранной специальности, на большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена поступающий затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

4. Разделы дисциплины, вопросы программы вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 2.8.10 «Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)».

1. Оценка степени безопасности в зависимости от различных параметров среды;
2. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем;
3. Прогнозирование воздействия на объект различных поражающих факторов;

4. Основные способы защиты населения;
5. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций;
6. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Вопросы к экзамену

1. Каковы основные направления минимизации вероятности возникновения пожаров?
2. Перечислите средства локализации и тушения пожаров.
3. Каков процесс термического воздействия на человека и строительные материалы?
4. Что такое землетрясение?
5. Почему землетрясения занимают первое место по опасности среди ЧС природного характера?
6. В чем причина землетрясений?
7. Каковы параметры землетрясения?
8. Назовите защитные мероприятия необходимые при угрозе землетрясения.
9. Правила поведения при землетрясении.
10. Что такое цунами и к каким последствиям они приводят?
11. Назовите действия, которые необходимо предпринять при угрозе возникновения цунами.
12. Что такое обвал и в чем его опасность?
13. Что такое оползни и что является причиной их возникновения?
14. Дайте классификацию оползней.
15. Чем оползни отличаются от обвалов?
16. Какие защитные работы позволяют предотвратить обвалы и оползни?
17. В чем состоят меры по снижению ущерба от обвалов и оползней?
18. Что такое снежная лавина (снежный обвал)?

19. От чего зависит образование лавины?
20. Назовите типы лавин и дайте их краткую характеристику.
21. Как необходимо действовать при угрозе схода лавины?
22. Что общего и в чем различия в действиях при угрозе возникновения оползней, обвалов и лавин?
23. Каковы принципы организации защиты населения в ЧС?
24. Какие нормативные документы регламентируют защиту населения в ЧС?
25. Чем определен порядок разработки декларация безопасности промышленного объекта?
26. Способы и мероприятия по защите населения в ЧС.
27. Назовите основные способы защиты населения.
28. Какие средства коллективной защиты Вам известны?
29. Классифицируйте средства коллективной защиты.
30. Какие средства индивидуальной защиты Вы знаете?
31. Охарактеризуйте их возможности и требования к мерам безопасности.
32. Дайте общую характеристику эвакуации и рассредоточения персонала.
33. Как осуществляется планирование эвакуации?
34. Каков порядок проведения эвакуации и рассредоточения?
35. Кто является основным организатором ликвидации ЧС?
36. Каково назначение спасательных работ?
37. Перечислите основные направления аварийно-восстановительных работ.
38. Какие силы привлекаются к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ?
39. Какие основные этапы включает проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ?
40. Назовите особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при стихийных бедствиях.

41. Как организуется смена формирований при непрерывном ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ?

42. Какие основные задачи выполняет гражданская оборона?

43. Раскройте структуру органов защиты персонала на объекте экономики. 44. Назовите основные обязанности начальника отдела (сектора) ГОЧС объекта экономики.

45. Из каких разделов состоит план ГО объекта?

46. Кто является начальником гражданской обороны объекта?

47. Расскажите об обязанностях начальника гражданской обороны в условиях мирного времени и при подготовке к ведению боевых действий.

48. Обязанности командира объектового формирования ГО

49. Порядок работы командира после получения задачи.

50. Какие мероприятия по защите населения проводятся заблаговременно? 51. Какие мероприятия по защите населения проводятся с возникновением чрезвычайных ситуаций?

5. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 2.8.10 «Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)».

1. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник / Н. И. Акинин, Л. К. Маринина, А. Я. Васин [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Акинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3891-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116363> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — СанктПетербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие / Р. М. Менумеров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5323-8. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139273> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-6989-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153916> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1992-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65958> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.