

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖНЕВАРТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА
проведения вступительного испытания в магистратуру
по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
«Управление и экспертиза в сфере охраны труда»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к уровню подготовки магистра по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Настоящая программа включает в себя перечень разделов программы государственного междисциплинарного экзамена по направлению подготовки «Техносферная безопасность» магистерской программы. Перечень разделов настоящей программы соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки магистра.

Цель программы: проведение вступительного испытания по программе государственного междисциплинарного экзамена по направлению подготовки магистра «Техносферная безопасность».

Задачи программы:

- проверить знания основных понятий, определений и концепций развития техносферной безопасности;
- проверить освоенность основных методов техносферной безопасности;
- проверить изученность представлений и обеспечение функционирования системы управления техносферной безопасностью и оценки профессиональных рисков;
- определить навыки разработки и выполнения мероприятий по техносферной безопасности.

Форма вступительного испытания

Вступительные испытания проводятся в форме компьютерного тестирования, состоящего из **50 тестовых заданий**, соответствующих содержательной части программы вступительных испытаний.

На решение задач данного контрольного мероприятия отводится **60 минут (без перерыва)**.

Критерии оценивания: Экзамен проводится в тестовой форме с использованием **50-балльной системы оценивания**. Успешное выполнение одного тестового задания оценивается в один балл.

Минимальное количество набранных баллов для дальнейшего участия абитуриента в конкурсе – 25 баллов.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ
ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В МАГИСТРАТУРУ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 «Техносферная безопасность»**

Поступающий в магистратуру по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» должен соответствовать приведенным ниже требованиям к профессиональной подготовленности магистра и должен быть подготовлен к решению профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации), что предполагает:

- Знать: основные тенденции развития технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий;
- Уметь: учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
- Владеть: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности;
- Знать: основы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
- Уметь: применять методы для оценки степени опасностей для человека и окружающей среды, методики минимизации последствий, оценки риска возникновения опасностей;
- Владеть: культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды в жизни и деятельности;
- Знать: нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в области обеспечения безопасности;
- Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с правовыми нормами Российской Федерации, разрабатывать необходимые локальные;
- Знать: принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- Уметь: использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
- Владеть: навыками работы с современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ
вступительных испытаний в магистратуру
по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность»
«Управление и экспертиза в сфере охраны труда»

Тема 1. Общие вопросы

Основные понятия. Опасность и безопасность. Техносферная безопасность. Управление безопасностью

Тема 2. Управление безопасностью

Управление ЧС, законы и подзаконные акты в области управления ЧС. Экономические основы управления безопасностью. Международные стандарты управления промышленной безопасностью, охраны окружающей среды, система менеджмента качества.

Тема 3. Мониторинг природных и техногенных факторов риска

Характеристика факторов риска и по следствий чрезвычайных ситуаций природного происхождения. Виды наблюдений за проявлением природных факторов риска, значимых для территориального планирования, проектирования и эксплуатации природно-техногенных комплексов и промышленных объектов. Характеристика радиационного воздействия. Особенности оценки радиационного риска. Количественные показатели радиационного риска. Основные источники радиационного риска естественного и техногенного происхождения. База данных автоматизированного контроля радиационной обстановки на территории РФ. Радиационно-экологический мониторинг. Приборы радиационного контроля. Характеристика АХОВ. Химическое загрязнение и характер воздействия загрязняющих веществ на организм человека. Риск возникновения аварийной ситуации на химическом предприятии. Основные принципы обеспечения химической безопасности. Мониторинг Химически опасных объектов. Техническое оснащение. Организация наблюдений для Выявления экологических ущербов аварий и чрезвычайных ситуаций. Характеристика воздействия на компоненты окружающей среды углеводородного сырья и производственных объектов, обеспечивающих их добычу и транспортировку. Аварийные разливы нефти, нефтезагрязненные грунты. Мониторинг загрязнения воздушной среды, объектов гидросферы, почвенно-растительного покрова. Прогноз зон распространения и возможности самоочищения природных сред. Система мониторинга полигонов захоронения бытовых и промышленных отходов в штатном режиме. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на полигонах. Контроль соответствия заявленной степени опасности отходов, поступающих на полигон.

Тема 4. Надзор и контроль в сфере безопасности труда

Основная нормативно-правовая база осуществления надзора и контроля в сфере безопасности труда. Структура Международной организации труда. Нормативно-правовые акты, содержащие требования по ОТ. Структура системы и обозначение стандартов ССБТ. Государственные надзорные органы в области охраны труда. Надзор и контроль за охраной труда в РФ. Плановые и внеплановые проверки в области безопасности труда. Права государственных инспекторов труда. Инициаторы и возможные причины проведения экспертизы условий труда. Порядок проведения государственной экспертизы условий труда. Ведомственный контроль. Цели и задачи, реализуемые в процессе трехступенчатого контроля. Трехступенчатый контроль по охране труда. Общественный контроль в области охраны труда

Тема 5. Защита в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного происхождения, стихийные явления, характерные для Российской Федерации. Действие поражающих факторов ЧС природного происхождения на производственные объекты. Прогнозирование ЧС природного происхождения. Техногенные ЧС, ЧС военного времени, их виды и поражающие факторы. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения и радиоактивного заражения. Химическое оружие, токсикологические характеристики отравляющих веществ. Структура гражданской обороны на промышленном объекте и службы гражданской обороны. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС), задачи, структура, органы управления, силы, фонды. Основные правовые нормативные акты, определяющие направления, меры и мероприятия, снижающие вероятность реализации поражающего потенциала техногенных ЧС. Направление подготовки объекта и персонала к действиям в ЧС.

Тема 6. Общие основы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Опасные и вредные факторы среды обитания. Основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Система РСЧС и ГО, история образования и становление системы РСЧС и ГО в России, причины пожаров на машиностроительных предприятиях, явления, сопровождающие пожары, оценку пожарной опасности промышленных предприятий, организационные основы РСЧС и ГО. Нормативное и правовое регулирование в области ГО, защиту населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Предназначение и задачи сил СВФ, общие положения по применению и организации деятельности сил СВФ. Степень готовности сил СВФ, место и роль сил СВФ и поисково-спасательных служб при ведении АСДНР. Действия должностных лиц АСС, формирований ГО и РСЧС по приведению их в готовность, действия формирований при проведении АСДНР в мирное и военное время. Особенности ведения спасательных работ

при ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера, а также в очагах поражения

Тема 7. Основы охраны труда

Основные задачи охраны труда. Основные понятия и определения. Законодательство в области охраны труда. Виды нормативно-правовых актов. Отраслевые правовые нормативы. Организационно-методические стандарты. Нормативная документация в организациях. Права работников в области охраны труда. Обязанности работников в области охраны труда. Виды ответственности, предусмотренные за нарушение требований трудового права, охраны труда и промышленной безопасности. Дисциплинарная ответственность. Материальная ответственность. Обязанности и ответственность должностных лиц по соблюдению требований законодательства о труде и об охране труда. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю. Административная ответственность. Уголовная ответственность

Тема 8. Основные психические процессы и их роль в обеспечении безопасности.

Роль типологии ВНД для организации безопасного пространства. Классификация типов ВНД по свойствам нервных процессов (И.П. Павлов). Соответствие типов ВНД типам темперамента. Классификация Н.И. Красногорского и А.Н. Иванова-Смоленского типов ВНД по соотношению сигнальных систем. Вклад функциональной асимметрии мозга в формировании типа ВНД. Роль наследственности и среды в формировании свойств ВНД. Свойства нервной системы, способствующие опасному поведению: слабость, неуравновешенность, низкая подвижность нервных процессов, нарушения памяти, недостаточная концентрация, объем, распределение и переключение внимания, нарушения сенсомоторной координации, эмоциональная неустойчивость, утомление и переутомление нервной системы и т.д. Нарушения мотивационных (недооценка опасности, склонность к риску, нарушение правил, психологические и эмоциональные состояния), и (или) исполнительских действий (несоответствие психологических и физиологических возможностей человека требованиям).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00825-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт
4. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
5. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02491-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
6. Лопанов, А. Н. Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Лопанов, Е. В. Климова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 123 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :
7. Наумов, И. А. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность : учебное пособие / И. А. Наумов, Т. И. Зиматкина, С. П. Сивакова. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 288 с. — ISBN 978-985-06-2544-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
8. Одинцова, М. А. Психология экстремальных ситуаций : учебник и практикум для вузов / М. А. Одинцова, Е. В. Самаль. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9094-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
9. Организация помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие (практикум) / составители: О. В. Прасолова, Ю. А. Маренчук. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет,

2018. — 147 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

10. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

11. Собольников, В. В. Психология профессиональной деятельности в особых и экстремальных условиях : учебное пособие для вузов / В. В. Собольников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08656-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

12. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Предупреждение и ликвидация : материалы научно-практической конференции / В. И. Терешков, А. Р. Акзигитов, А. С. Андронов [и др.]. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 119 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

13. Широков, Ю.А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие / Ю.А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-3516-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

- оценки «отлично» (от 35 до 500 баллов) заслуживает поступающий, обнаруживший всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется абитуриентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;

- оценки «хорошо» (от 30 до 34 баллов) заслуживает поступающий, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется абитуриентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- оценки «удовлетворительно» (от 25 до 29 баллов) заслуживает поступающий, обнаруживший знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется абитуриентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» (от 1 до 24 баллов) выставляется поступающему, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится абитуриентам, которые не могут продолжать обучение и приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.