



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФСОЮЗОВ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»**

Программа

**вступительного испытания в магистратуру
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Магистерская программа

**«Интегрированная система управления безопасностью труда,
промышленной и экологической безопасностью»**

Москва 2017

1. Общие требования к вступительным испытаниям

Порядок проведения вступительных испытаний в магистратуру по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» профиль «Интегрированная система управления безопасностью труда, промышленной и экологической безопасностью» основывается на Правилах приема в Академию труда и социальных отношений.

В магистратуру принимаются выпускники российских и зарубежных ВУЗов, имеющих дипломы бакалавра, специалиста или магистра, в том числе не обучавшихся ранее по направлению «Техносферная безопасность».

Цель вступительного квалификационного испытания - определение готовности и возможности поступающего освоить Основную Профессиональную Образовательную Программу (ОПОП) магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Задачи вступительного испытания в магистратуру заключаются в выявлении у абитуриента:

- степени сформированности комплексной системы знаний о безопасности жизнедеятельности человека в современном мире;
- уровня владения понятийно-терминологическим аппаратом, необходимым для самостоятельного восприятия, осмысления и усвоения знаний в области техносферной безопасности;
- умения научно-обосновано и творчески решать задачи прикладного и производственного характера;
- навыков системного анализа при принятии решений в процессе профессиональной деятельности.

Программа вступительного квалификационного испытания в магистратуру по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» разработана с учетом требований ФГОС ВО бакалавриата (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016г. № 246).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» включает: обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства и силы спасения человека.

К видам профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ОПОП магистратуры по профилю «Интегрированная система управления безопасностью труда, промышленной и экологической безопасностью», в соответствии с требованиями ФГОС 20.04.01 «Техносферная безопасность», относятся:

- 1. Организационно-управленческая.**
- 2. Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.**

3. Условия конкурсного отбора

Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе. Условием подготовки к вступительному испытанию в магистрату является предварительное ознакомление абитуриента с содержанием тем и вопросов, выносимых на экзамен, а также с требованиями, предъявляемыми к вступительным испытаниям.

Вступительное испытание проводится **в устной форме**.

Программа вступительного испытания включает в себя модули следующих дисциплин:

1. «Безопасность жизнедеятельности».
2. «Промышленная экология».
3. «Надзор и контроль в сфере безопасности».

Экзаменационный билет состоит из трех вопросов:

- 1) вопрос из модуля «Безопасность жизнедеятельности»;
- 2) вопрос из модуля «Промышленная экология»
- 3) вопрос из модуля «Надзор и контроль в сфере безопасности».

Дополнительные вопросы задаются членами экзаменационной комиссии в рамках программы вступительного испытания.

Результаты вступительных квалификационных испытаний объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

4. Критерии оценки по результатам вступительных испытаний

Результаты вступительных испытаний оцениваются по 100 бальной шкале.

Минимальный проходной балл, подтверждающий успешное прохождение вступительных испытаний, составляет 65 баллов.

При одинаковом количестве набранных баллов учитываются биографические данные абитуриента; мотивы выбора профессии; представления о сфере и направлениях будущей профессиональной деятельности; общая ориентация в профессиональной проблематике; способность к обучению и

творческой деятельности; уровень самостоятельности в принятии решений (самооценка личностных качеств).

Шкала перевода баллов в отметку по пятибалльной системе

Оценка по стобалльной шкале	0 – 64	65 – 75	76 – 94	95 – 100
Оценка по пятибалльной шкале	2	3	4	5

5. Основное содержание программы

Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности

1. Основные причины возникновения мирового экологического кризиса.
2. Опасности и угрозы природного характера и их классификация.
3. Характеристика физических факторов среды обитания.
4. Понятие о биосфере и биологическом круговороте.
5. Естественные химические факторы среды обитания.
6. Специфические особенности окружающей человека среды обитания – производственной и бытовой.
7. Стратегия и тактика защиты атмосферы, гидросферы, литосферы.
8. Классификация загрязняющих атмосферу веществ, источники загрязнения атмосферы, перенос загрязнений в атмосфере.
9. Предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферу.
10. Ионизация атмосферы, характеристика, значение для человека.
11. Ультрафиолетовое излучение и его действие на организм человека.
12. Защита от теплового, акустического и электромагнитного загрязнения биосферы.
13. Основные причины загрязнения водных ресурсов.
14. Стратегия и тактика защиты гидросферы.
15. Основные способы очистки сточных вод.
16. Кклассификация источников загрязнения почв.
17. Эффективные способы борьбы с загрязнением земель и их рекультивации.

18. Понятие об опасности, классификация опасных и вредных факторов.
19. Причины возникновения экстремальных и чрезвычайных ситуаций и современные методы их предотвращения.
20. Основные виды антропогенного воздействия на экосистемы.
21. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.
22. Служба охраны труда на предприятии, ее основные задачи и функции.
23. Влияние физической нагрузки на физиологию человека.
24. Принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
25. Микроклимат производственных помещений: параметры, измерение, нормирование.
26. Современные системы управления охраной окружающей среды на предприятии.
27. Нормирование в области охраны окружающей среды.
28. Экологический паспорт природопользователя.
29. Многосторонние международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды.

Модуль 2. Промышленная экология

1. Общие закономерности производственных процессов;
2. Экологическая стратегия и политика развития производства.
3. Развитие экологически чистого производства, создание принципиально новых и реконструкция существующих производств.
4. Иерархическая организация производственных процессов; критерии оценки эффективности производства;
5. Комплексное использование сырьевых и энергетических ресурсов.
6. Основные промышленные методы очистки сточных вод.
7. Основные промышленные методы переработки и использования отходов производства и потребления.

8. Современные подходы к ликвидации и захоронению опасных промышленных отходов.

9. Классификация методов очистки промышленных выбросов в атмосферу.

10. Нормативно-правовое обеспечение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

11. Экологическое законодательство Российской Федерации.

12. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации.

13. Процедуры принятия решений о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России и обоснование экологических ограничений.

14. Преимущества внедрения экологически безопасных инновационных технологий в систему промышленного производства.

15. Экологические требования при эксплуатации предприятий.

16. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

17. Международные обязательства по рациональному использованию природно – ресурсной базы социально – экономического развития.

Модуль 3. «Надзор и контроль в сфере безопасности»

1. История формирования государственного надзора в России.

2. Правовое регулирование промышленной безопасностью.

3. Международный опыт государственного регулирования надзорной и контрольной деятельности в сфере безопасности.

4. Задачи контрольно-надзорных служб на опасных производственных объектах.

5. Система надзора и контроля за состоянием охраны труда и здоровья работающих на предприятиях.

6. Порядок согласования и утверждения рекомендаций о проверке системы производственного контроля по вопросам охраны труда.

7. Роль и значение службы производственного контроля в системе управления промышленной безопасностью.

8. Формирование базы нормативно-технической документации в области производственной безопасности в про.

9. Современные подходы к оценке обеспеченности работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.

10. Основные этапы разработки плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации.

11. Оценка деятельности работодателя по обеспечению безопасных условий труда в организации.

12. Организация надзора и контроля за состоянием безопасных условий труда в организации.

13. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.

14. Задачи и права федеральных и региональных служб Ростехнадзора и Роспотребнадзора.

15. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности: дисциплинарная, административная, материальная, уголовная.

16. Значение и формы общественного надзора и контроля в процессе производственной деятельности хозяйствующих субъектов.

6. Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.А. Трефилов, И.М. Башлыков, О.В.Бердышев и др.; Под ред. В.А.Трефилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник: Рекомендовано УМО / И.В. Бабайцев, Б.С. Мاستрюков, В.Т.Медведев и др.; Под ред. Б.С.Мастрюкова. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие: Допущено УМО/ В.К. Донченко, В.В. Иванова, В.М. Питулько и др.; Под ред. В.М. Питулько - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
4. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник: Допущено УМО/О.Е.Астафьева, А.В.Питрюк; под ред. Я.Д. Вишнякова. -М. Издательский центр «Академия», 2014.
5. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: учеб. пособие: Рекомендовано НМС по экологии / В.М. Константинов, В.М. Галушин, И.А. Жигарев и др.; Под ред. В.М. Константинова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
6. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013.
7. Ветошкин А.Г. Основы процессов инженерной экологии. Теории, примеры, задачи. – М.:Лань, 2013.
8. Ларионов Н.М., Рябышенков А.С. Промышленная экология. – М.: Юрайт, 2013.
9. Брюхань Ф.Ф., Графкина М.В., Сдобнякова Е.Е. Промышленная экология. – М.:ФОРУМ, 2012. – 208 с.
10. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие для студентов вузов / В.П.Дмитриенко, Е.В.Сотникова, А.В.Черняев. - Спб.: Лань, 2012.

11. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения: Учебное пособие / Н.И. Акинин - 2-е изд., испр. и доп. - Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект», 2011.

12. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: Учебное и справочное пособие.-3-е. изд. - М.: Финансы и статистика, 2011.

13. Защита окружающей среды от энергетических воздействий: Учеб. пособие для вузов А.Г. Ветошкин - М.: Высшая шк., 2010.