

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпик Александр Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.11.2023 20:03:23
Уникальный программный ключ:
a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf0e16d57a0957b545686c79b37bda

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»



**ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ**

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль)
«Управление технологическими процессами на объекте экономики
в сфере обращения с отходами»

Председатель предметной
экзаменационной комиссии


/А.В. Дубровский/

Утверждено решением Ученого Совета СГУГиТ
протокол от «31» октября 2023 года № 4

Поступающие в магистратуру по направлению подготовки Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Управление технологическими процессами в сфере обращения с отходами на объекте экономики», должны продемонстрировать свои знания, умения и компетенции по следующим темам:

Управление техносферной безопасностью

1. Основные определения и понятия в области управления техносферной безопасностью.
2. Правовые и экономические методы управления техносферной безопасностью.
3. Система менеджмента качества. Этапы построения системы менеджмента качества.
4. Стандарты серии ИСО 9000.
5. Система управления техносферной безопасностью.
6. Система охраны здоровья. Принципы системы охраны здоровья.
7. Санитарно – эпидемиологическое благополучие населения.
8. Система экологического менеджмента. Политика системы экологического менеджмента.
9. Сравнение ГОСТ Р ИСО 14001 и EMAS.
10. Методы и принципы управления охраной труда.
11. Определение охраны труда. Схема понятия охраны труда.
12. Аудит охраны труда.
13. Система управления промышленной безопасностью (СУПБ).
14. Основные определения в области обращения отходов производства и потребления.
15. Полигон твердых бытовых отходов. Основные элементы полигона твердых бытовых отходов.
16. Основные требования при размещении полигона твердых бытовых отходов.
17. Методы переработки твердых бытовых отходов (ТБО).
18. Управление охраной труда с точки зрения экономики.
19. Методы и принципы управления промышленной безопасностью (СУПБ).
20. Декларация промышленной безопасности. Состав декларации промышленной безопасности.
21. Применение аутсорсинга в области охраны труда и промышленной безопасности.
22. Интегрированные системы управления безопасностью.
23. Структура и полномочия Ростехнадзора и Роспотребнадзора.
24. Энергосбережение и энергоэффективность.
25. Страхование ответственности в области промышленной безопасности.
26. Способы защиты информации.
27. Международные стандарты серии OHSAS 18000.
28. Государственная программа повышения энергоэффективности.
29. Сущность энергоаудита, проведение энергоаудита в организациях.

Промышленная безопасность

1. Понятие безопасности и промышленной безопасности, опасный производственный объект.
2. На какие классы опасности подразделяются опасные производственные объекты.
3. Виды ответственности за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.
4. Основные направления надзора и контроля, реализуемые Ростехнадзором.
5. Критерии отнесения объектов экономики к категории опасных производственных объектов.
6. Управление промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты: организация управления и задачи.

7. Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

8. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

9. Обязанности работников опасного производственного объекта.

10. Особенности расследования несчастных случаев, произошедших при эксплуатации опасных производственных объектов.

11. Правовое регулирование лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

12. Порядок и условия выдачи лицензий в области промышленной безопасности.

13. Ответственность за нарушения условий лицензирования.

14. Правовые основы декларирования промышленной безопасности.

15. Структура декларации промышленной безопасности.

16. Порядок отнесения промышленных объектов к объектам, для которых декларирование промышленной безопасности является обязательным.

17. Правовые основы и порядок проведения экспертизы промышленной безопасности.

18. Организация выполнения работ повышенной опасности.

19. Проведение целевого инструктажа по охране труда, оформление наряда-допуска.

20. Правовые основы организации оказания первой помощи пострадавшим

21. Основные организационные мероприятия при обеспечении пожарной безопасности на опасных производственных объектах.

22. Характеристика факторов производственной среды, влияющих на условия и безопасность труда при эксплуатации опасных производственных объектов: электромагнитные излучения, производственный шум и вибрация, инфразвук и ультразвук, производственное освещение, чистота воздушной среды на рабочих местах.

Охрана труда

1. Инструкции по охране труда в организации: порядок разработки, содержание, срок действия, пересмотр.

2. Инструктажи по охране труда: виды, организация, оформление.

3. Планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий и охране труда.

4. Виды ответственности работодателя и работников за нарушение законодательства по охране труда: дисциплинарная, административная, уголовная, гражданско-правовая.

5. Компенсации за вредные или опасные условия труда: правовые основы, виды, порядок обеспечения.

6. Организация медицинских осмотров и психиатрических освидетельствований работников.

7. Дать определения: охрана труда, рабочее место, рабочая зона, опасные и вредные условия труда, безопасные условия труда.

8. Основные мероприятия по профилактике вредного и опасного воздействия факторов трудового процесса, мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Понятие и примеры мероприятия «защита временем»

9. Особенности охраны труда женщин

10. Основные задачи в области охраны труда, решаемые в организации

11. Совместные комитеты (комиссии) по охране труда: организация, основные задачи и функции, права

12. Служба охраны труда предприятия: организация, основные задачи и функции, права инженера по охране труда

13. Специальная оценка условий труда: сроки, ответственность, определяемые параметры, тяжесть и напряжённость трудового процесса

14. Трудовой кодекс РФ: нормальная продолжительность рабочего времени, время отдыха, работа в ночное время, регулирование сверхурочной работы
15. Дать определения: «профессиональное заболевание», «острое профессиональное заболевание», «групповое профессиональное заболевание», «производственно-обусловленная заболеваемость», «профессиональная заболеваемость».
16. Основные направления государственной политики в области улучшения условий и охраны труда
17. Государственный надзор за соблюдением законодательства о труде и охране труда: структура, задачи и функции, организация проверок, права
18. Государственное управление охраной труда
19. Организация обучения и проверки знаний охраны труда для работников организаций
20. Система управления охраной труда в организации (СУОТ): разработка, функции, реализация
21. Обязанности работодателя в области охраны труда
22. Обязанности работника в области охраны труда
23. Основные направления государственной политики в области охраны труда
24. Права работников в области охраны труда

Природопользование

1. Биосфера. Естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере и литосфере.
2. Глобальные экологические проблемы современности.
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду: основные направления воздействия на биосферу современного человека, группы источников воздействия.
4. Антропогенное воздействие на атмосферу.
5. Антропогенные изменения состояния атмосферы и их последствия (изменения альбедо поверхности Земли, изменение влагооборота, климат городов и т.п.).
6. Водные ресурсы. Общая характеристика использования.
7. Водные ресурсы. Экологические проблемы регулирования стока и крупномасштабных перебросов воды.
8. Понятие о природных ресурсах и их видах. Классификации природных ресурсов.
9. Природопользование: сущность понятия. Принципы рационального природопользования.
10. Принципы рационального использования природных ресурсов. Современные природосберегающие технологии.
11. Экология и обеспечение качества воздушного бассейна.
12. Использование и охрана водных ресурсов.
13. Земельные ресурсы. Общая характеристика использования.
14. Источники загрязнения водоемов.
15. Проблемы землепользования.
16. Лесные ресурсы. Общая характеристика использования.
17. Проблемы использования и охраны лесных и других биологических ресурсов.
18. Рациональное использование и охрана ресурсов недр.
19. Правовые нормативно-технические документы в природоресурсной и природоохранной сфере по определению нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.
20. Стандарты качества окружающей природной среды. Стандарты воздействия на компоненты окружающей природной среды.

21. Методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (расчет нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу).

22. Методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в природные водные объекты).

23. Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью.

24. Оценка воздействия на состояние окружающей среды (ОВОС).

25. Экологическая экспертиза.

26. Экологический аудит.

27. Экологическое страхование.

28. Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация.

29. Экологическое лицензирование и лимитирование. Прямые запреты.

30. Методы экономической оценки природных ресурсов.

31. Экономическая оценка экологического ущерба окружающей природной среде, возникающего в процессе природопользования.

32. Экономическая оценка экологического ущерба и его связь с концепцией экологического риска.

33. Экономическая эффективность природо- и недропользования.

34. Экономические механизмы охраны окружающей среды и рационального природо-и недропользования.

35. Виды платы за природные ресурсы.

36. Плата за загрязнение окружающей среды в зависимости от уровня негативного воздействия на природную среду.

37. Понятие об охране природы. Объекты охраны. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов.

38. Принципы охраны природы: профилактичность, комплексность, повсеместность, территориальная дифференцированность, сочетание технических средств защиты с самосохранением природных систем. Охрана отдельных природных сред и ландшафтов в целом.

39. Современные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей природной среды от негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности предприятий.

Критерии оценивания вступительного испытания

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов, ответ на каждый вопрос оценивается максимально в 50 баллов. Максимально возможное количество баллов – 100.

Оценка **в 50 баллов** выставляется студенту, если он показал системность изложения материала, исчерпывающие знания всего вопроса, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений и процессов, технологий и методов, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен, конкретен и полон.

Оценка **в 40 баллов** выставляется студенту, если он показал твердые и достаточно полные знания всего вопроса, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений и процессов, технологий и методов. Последовательный, правильный, конкретный ответ. Но при этом отсутствует целостный подход к проблеме и заметны логические нарушения изложения материала.

Оценка **в 30 баллов** выставляется студенту, если он показал твердые знания и понимание основных вопросов. Ответ правильный и конкретный, но неполный, допущение негрубых ошибок. Изложение материала не всегда логично и последовательно.

Оценка в **20 баллов** выставляется студенту, если он показал фрагментарные (частичные) знания вопроса. Изложенный материал правильный, но не систематизирован, нет взаимосвязи рассматриваемых явлений и процессов, технологий и методов.

Оценка в **10 баллов** выставляется студенту, если он демонстрирует свое понимание основных положений рассматриваемых явлений и процессов, технологий и методов, но не излагает материал. Ответ содержит грубые ошибки.

Оценка в **0 баллов** выставляется студенту, если он дал неправильный ответ, показал непонимание сущности излагаемых вопросов.

Список основной литературы

1. Хандогина, Е.К. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина. - 2-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 160 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
2. Григорьева, И.Ю. Основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
3. Региональное природопользование [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Большаник П.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
4. Управление отходами (Wastemanagement) [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Соколов Л.И. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
5. Мониторинг среды обитания. Мониторинг водных объектов [Текст]: учеб. -метод. пособие / Н. В. Петрова; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2017. – 161 с.
6. Мониторинг среды обитания. Мониторинг водных объектов [Электронный ресурс]: учеб. -метод. пособие / Н. В. Петрова; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2017. – 161 с. - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru> - Загл. с экрана.
7. Мониторинг среды обитания. Мониторинг атмосферного воздуха [Текст]: учеб. -метод. пособие / Н. В. Петрова, А. А. Чернов; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 133 с.
8. Мониторинг среды обитания. Мониторинг атмосферного воздуха [Электронный ресурс]: учеб. -метод. пособие / Н. В. Петрова, А. А. Чернов; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 133 с. - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru> - Загл. с экрана.
9. Мандра, Ю.А. Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Ю.А. Мандра, Н.И. Корнилов, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2013. – 116 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
10. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование [Текст]: учеб.пособие для вузов, допущено УМО / Н. Г. Комарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2010. – 253 с.
11. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы [Текст]: учеб.пособие для вузов (рек.) / под ред. В.М.Константинова. - М.: Академия, 2009. - 272 с.
12. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность труда в техносфере [Электронный ресурс]: учеб. пособие в 2-х частях Ч. 1 / В. И. Татаренко, В. Л. Ромейко, О. П. Ляпина; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2015. - 274, [1] с. - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru> - Загл. с экрана
13. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность труда в техносфере [Электронный ресурс]: учеб. пособие в 2-х частях Ч. 2 / В. И. Татаренко, В. Л. Ромейко, О. П. Ляпина;

- СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2015. - 214, [1] с. - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru> - Загл. с экрана
14. Охрана труда [Текст]: учебное пособие / В.А. Корж, А.В. Фролов, А.С. Шевченко; ред. А.В. Фролов. - М.: КНОРУС, 2016. - 424 с.
 15. Мучин, П.В. Промышленная безопасность [Текст]: учеб. пособие / П. В. Мучин. - СГУГиТ, 2016. - 210, [1] с.
 16. Мучин, П.В. Промышленная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. В. Мучин. - СГУГиТ, 2016. - 210, [1] с. - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru> - Загл. с экрана.
 17. Корж, В. А. Охрана труда [Текст]: учебное пособие / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко; ред. А. В. Фролов. - КНОРУС, 2016. - 424 с.
 18. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст]: учебник / С. В. Белов. - Юрайт, 2016. - 701, [2] с.
 19. Система управления охраной труда в организации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по дисциплине: «Управление техносферной безопасностью» / Мартынов И., Гузенко Е.Ю., Курганский Ю.Л. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 80 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
 20. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред. О.Г.Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 506 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
 21. Елохов, А.М. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Елохов - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 334 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
 22. Татаренко, В.И. Основы безопасности труда в техносфере [Электронный ресурс]: Учебник / В.И. Татаренко, В.Л. Ромейко, О.П. Ляпина; Под ред. В.Л. Ромейко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 351 с.
 23. Аудит и контроллинг персонала организации: Учеб. пособие / Под ред. П.Э. Шлендера. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, 2010. - 262 с. Режим доступа: Znanium com.- Загл. с экрана.
 24. Безопасность жизнедеятельности. Управление охраной труда и промышленной безопасностью: учеб. пособие / О. П. Ляпина; СГГА. - Новосибирск: СГГА, 2009. - 239 с.
 25. Жукова, М. Н. Управление информационной безопасностью. Ч. 2. Управление инцидентами информационной безопасности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Н. Жукова, В. Г. Жуков, В. В. Золотарев. - Красноярск: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. - 100 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/> - Загл. с экрана.
 26. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник / С. В. Белов. — М.: Юрайт, 2016. — 701 с.