

**Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой гр. збТВ-151
«Экологическая безопасность систем теплогазоснабжения»**

1. Правовые и законодательные аспекты экологической безопасности.
2. Экологическая документация на предприятиях с 2019 года.
3. Газовая отрасль как объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.
4. Экологические проблемы газовой промышленности.
5. Газовая отрасль как объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.
6. Показатели качества окружающей среды (механическое, химическое, физическое).
7. Показатели качества окружающей среды (тепловое, световое, шумовое, электромагнитное).
8. Показатели качества окружающей среды (радиационное, биологическое, биотическое, микробиологическое).
9. Какие критические границы параметров существуют?
10. Нормативные качества окружающей среды. Что такое «индекс качества среды» и «индекс загрязнения среды»?
11. Какие нормативы используют для оценки загрязнения окружающей среды?
12. Что такое ПДК?
13. Что такое ПДВ?
14. Источники загрязнения окружающей среды.
15. Перечислите основные последствия загрязнения воздуха.
16. Характеристики пылегазовых загрязнителей воздуха (пыль и другие аэрозоли).
17. Характеристики пылегазовых загрязнителей воздуха (оксид углерода, сероводород, диоксид серы).

18. Характеристики пылегазовых загрязнителей воздуха (ртуть, марганец, цинк).
19. Что такое канцерогенные вещества и неблагоприятные запахи?
20. Что такое радиоактивные вещества и микроорганизмы?
21. Что такое аэрозоль, какие виды аэрозолей различают?
22. Что относится к пыли естественного происхождения?
23. Что такое вредные газы и пары?
24. Динамика содержания метана в атмосфере.
25. Факторы, влияющие на распространение загрязнителей в воздухе.

**Приблизительные разделы по курсовой работе гр. збТВ-151
«Экологическая безопасность систем теплогазоснабжения»**

1. Определение расхода топлива.
2. Расчет газовых выбросов котельной.
3. Расчет загрязнения атмосферы выбросами одного источника.
4. Расчет концентрации загрязняющих веществ по оси факела.
5. Расчет концентрации загрязняющих веществ перпендикулярно оси факела.
6. Построение полей (изолиний) концентраций в приземном слое атмосферы выбросов ЗВ одиночного точечного источника.
7. Мероприятия по снижению выбросов в атмосферу.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1) Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Основы инженерной экологии [Текст] : учебное пособие / под ред. В.В. Денисова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 623 с.

2. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.П. Тарасова [и др.]- Электрон. текстовые данные.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.- 231 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12252>.- ЭБС «IPRbooks».

3. Скрыпник, А.И. Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скрыпник А.И., Яременко С.А., Шашин А.В.- Электрон. текстовые данные.-Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.- 84 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22664>.- ЭБС «IPRbooks».

2) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: <http://www.knigafund.ru>, <http://www.stroykonsultant.com>. <http://www.energyoutlet.com> <http://deltapoint-nl.com> <http://www.edpac.com> <http://www.iprbookshop.ru>