

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОУ ВПО
УФИМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

*Кафедра «Охрана окружающей среды и
рациональное использование природных ресурсов»*

ТЕХНИКА ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Методические указания по выполнению курсового проекта
для студентов направления подготовки бакалавров 280200.62
Защита окружающей среды
(для всех форм обучения)

Уфа 2008

Составитель МАННАНОВА Г.В.

УДК 628.14.

Т 38

Техника защиты окружающей среды: Методические указания по выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки бакалавров 280200.62 Защита окружающей среды (для всех форм обучения) / Сост.: Г.В. Маннанова. – Уфа: Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2008. – 28 с.

Библиогр.: 20 назв.

Методические указания составлены в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта подготовки бакалавров техник и технологий. В методических указаниях приведены варианты тем и типовых расчетов для курсового проектирования по курсу «Техника защиты окружающей среды» для студентов направления подготовки бакалавров 280200.62 Защита окружающей среды для всех форм обучения.

Рецензент:

Фархиева И.Т. доцент кафедры «Специальная химическая технология»

© Маннанова Г.В., 2008

© Уфимская государственная академия
экономики и сервиса, 2008

Содержание

Введение.....	4
1. Объекты курсового проектирования.....	4
2. Организация выполнения курсового проекта.....	5
2.1. Объем курсового проекта.....	5
2.2. Этапы выполнения курсового проекта.....	5
2.3. Структура курсового проекта.....	6
2.4. Тематика курсовых проектов.....	7
2.5. Примерные вопросы для подготовки к защите.....	7
3. Примеры типовых расчетов аппаратов для очистки сточных вод.....	8
3.1. Сооружения для усреднения и механической очистки.....	8
3.1.1. Усреднители.....	8
3.1.2. Песколовки.....	12
3.1.3. Отстойники.....	13
3.1.4. Нефтеловушки.....	17
3.1.5. Адсорберы.....	18
3.2. Расчет сооружений для биологической очистки.....	19
3.2.1. Аэротенки.....	19
3.2.2 Система аэрации.....	23
4. Список используемой литературы.....	24
Приложение.....	26