Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра инженерных проблем экологии

Паспорт
курсовой работы

по дисциплине «Каталитические методы защиты окружающей среды», 3 семестр

1. Методика оценки

Задание:

1.1 Обзор литературы по теме проекта

1.2 Термодинамический расчет реакции, лежащей в основе процесса

Этапы выполнения и защиты:

Студент отмечает особенности воздействия загрязняющего вещества или основных его соединений на природные экосистемы. Указывает естественные и антропогенные источники его поступления в биосферу. Используя знания и умения, полученные в рамках курса, предлагает методы утилизации загрязняющего вещества. Подготавливает презентацию доклада на тему курсовой работы.

Задание на курсовую работу выдаѐтся в начале семестра не позднее 3 недели. Работа выполняется в течение семестра до зачѐтной недели. Срок сдачи готовой работы на кафедру 16-17 неделя.

Структура курсовой работы:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- основная часть (главы, разделы, подразделы…),
- заключение,
- список использованных источников.

2. Критерии оценки

• работа считается **не выполненной**, если студентом не раскрыта тема и сумма баллов по оцениваемым позициям составляет *менее 50 баллов.*

• работа считается выполненной **на пороговом уровне**, если тема раскрыта, но нет конкретных примеров, практическая часть содержит описательный характер, работа оформлена с нарушением требований ГОСТ 7.32-2001 (2005) и сумма баллов по оцениваемым позициям оценка составляет *от 50 до 72 баллов*.

• работа считается выполненной **на базовом уровне**, если тема раскрыта полностью, в практической части приведены решения задач либо экспериментальные работы, есть незначительные замечания по оформлению работы, и сумма баллов по оцениваемым позициям составляет *от 73 до 86 баллов.*

• работа считается выполненной **на продвинутом уровне**, если при раскрытии темы использовались материалы новейших разработок, текст изложен корректно, написан грамотно. В практической части показаны решения задач со всеми пояснениями либо описан эксперимент, обсуждены результаты исследований и приведены выводы, работа оформлена согласно ГОСТ 7.32-1001 (2005), сумма баллов по оцениваемым позициям составляет *от 87 до 100 баллов.*

3. Шкала оценки.

В общей оценке по дисциплине баллы за работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем курсового проекта (работы)

1. Каталитическая очистка газов от оксида углерода и углеводородов.
2. Каталитическая очистка газов от органических соединений.
3. Каталитическая очистка газов от галогенсодержащих органических соединений.
4. Каталитическая очистка газов от сероводорода.
5. Каталитическая очистка газов от диоксида серы.
6. Каталитическая очистка газов от оксидов азота.
7. Каталитическая очистка газов от аммиака.
8. Каталитическая очистка сточных вод.
9. Каталитические жидкофазные методы очистки промышленных стоков.
10. Каталитическая очистка выбросов коксохимического производства.
11. Каталитическая очистка токсичных автомобильных выбросов.
12. Каталитические процессы очистки выбросов металлургического производства.
13. Каталитическая очистка отходящих газов нефтехимических производств.
14. Каталитическая очистка выбросов предприятий деревообрабатывающей промышленности.
15. Каталитическая очистка газовых выбросов дизельных двигателей.
16. Каталитическая очистка газов азотнокислотных производств.
17. Каталитическая очистка серосодержащего углеводородного сырья и промышленных стоков.
18. Каталитическая переработка промышленных и твердых бытовых отходов.
19. Каталитическая переработка отходов полимерных материалов.
20. Каталитическая переработка диоксида углерода в химические продукты.
21. Каталитическое сжигание топлив.
22. Фотокаталитическая деструкции токсических органических веществ.
23. Ресурсосберегающие каталитические процессы.
24. Каталитические технологии для нетрадиционных источников углеродсодержащего сырья.
25. Каталитические технологии для возобновляемой и нетрадиционной энергетики.