



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

**Umwelt
Bundesamt**



**Международный проект
«Повышение уровня знаний среди студентов и преподавателей по безопасности
хвостохранилищ и ее законодательный обзор в Украине»**

**Значение проекта для разработки специального
курса «Безопасность хвостохранилищ» в учебных
программах подготовки бакалавров и магистров
по специальности «экологическая безопасность»
в ВУЗах Украины**

Шматков Григорий Григорьевич,

д.б.н., профессор, академик МАНЭБ, зав. кафедрой экологии
и ООС ВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и
архитектуры» (Украина, г. Днепр)

+38(0562)34-40-28; +38-067-981-76-72; gri-gri@bk.ru

НЕДОСТАТКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ В ВУЗах УКРАИНЫ

1. Учебные курсы по подготовке специалистов-экологов в Украине не отвечают современным требованиям ни с научной ни с практической точек зрения.
2. Образовательные курсы, в основном, сосредоточены на изучении общих понятий и законов экологии и на ознакомлении с глобальными экологическими проблемами, такими как разрушение озонового экрана, потепление климата в связи с нарастающим объёмом выбросов парниковых газов, опустынивание земель, потери

НЕДОСТАТКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ В ВУЗах УКРАИНЫ

3. Учебные курсы не охватывают огромный пласт экологических проблем в различных отраслях промышленности, в аграрном секторе, в коммунальном хозяйстве.
4. Учебные курсы, хотя и предусматривают производственную практику, но реально, ВУЗы не имеют возможности направлять студентов на практику на предприятия и в государственные организации, отвечающие за региональные экологические проблемы.

НЕДОСТАТКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ В ВУЗах УКРАИНЫ

5. Студенты не изучают современные методы очистки отходящих газов от пыли, оксидов углерода, серы, азота, органических веществ.
6. Студенты не изучают современные методы очистки загрязнённых сточных вод.
7. Студенты не изучают современные методы обращения с промышленными и бытовыми отходами и использования их, как вторичное сырьё.
8. Студенты не изучают принципы организации Более Чистого Производства, принципы и методы минимизации потребления энергии и минимизации образования промышленных и бытовых отходов.

НЕДОСТАТКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ В ВУЗах УКРАИНЫ

9. Студенты не изучают вопросы безопасности объектов повышенной экологической опасности, к которым относятся хвостохранилища промышленных отходов, накопители токсичных отходов 1-2 классов опасности, хранилища токсичных и опасных веществ (аммиака, нефтепродуктов, природного газа, других органических веществ).

10. В учебных курсах нет спецкурсов по изучению устройства и обеспечения безопасности атомных и тепловых электростанций, химических заводов, нефтяных терминалов, шахт и рудников, плотин гидростанций, трубопроводов опасных веществ и многих других.

НЕДОСТАТКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ В ВУЗах УКРАИНЫ

11. Студенты не получают достаточно знаний по влиянию нерационального природопользования и загрязнения окружающей среды на региональные биогеоценозы и биосферу в целом.

12. Студенты не получают предметных, конкретных знаний о влиянии тех или иных экологических аспектов на здоровье Человека.

13. Студенты не изучают современные методы экологического менеджмента и требования международных стандартов серий ISO-9000, ISO-14000, ISO-50001, ISO-14040, OHSAS-18000.

НЕДОСТАТКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ В ВУЗах УКРАИНЫ

14. Студенты не изучают современные методы мониторинга окружающей среды и экологического мониторинга на промышленных предприятиях.
15. Студенты плохо знают современное природоохранное законодательство Украины.
16. Подавляющее большинство преподавателей экологических кафедр не имеют специальной подготовки в области экологической безопасности.
17. Отсутствует эффективная система повышения квалификации преподавателей в области экологической безопасности.

Значение международного проекта «Повышение безопасности промышленных хвостохранилищ» для подготовки магистров-экологов

1. Студенты ознакомились с устройством и типами промышленных хвостохранилищ, которые являются одними из самых опасных объектов повышенной экологической опасности во всех областях Украины.
2. Студенты познакомились с нормативной документацией по управлению хвостохранилищами.
3. Студенты ознакомились с конкретным хвостохранилищем на примере золоотвала Приднепровской ТЭС.
4. Студенты ознакомились с методом экологического аудита и имели возможность опробовать их на практике.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

1. Студенты изучили новейшую международную методику по оценке экологической безопасности промышленных хвостохранилищ.
2. Студенты изучили специальное программное обеспечение для применения данной методики.
3. Студенты научились определять существенные и несущественные аспекты в оценке безопасности хвостохранилищ.
4. Студенты научились определять степень риска возникновения аварийной ситуации на хвостохранилищах.
5. Студенты научились подбирать кратко-, средне- и долгосрочные мероприятия по обеспечению безопасности хвостохранилищ.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

6. Студенты могут применить принципы этой методологии не только для хвостохранилищ в своей будущей практической работе, но и для других типов объектов повышенной экологической опасности.

7. Те студенты, которые глубоко изучат данную методологию, станут готовыми и нужными специалистами для любого предприятия, где имеются объекты повышенной экологической опасности.

Включение результатов международного проекта «Повышение безопасности промышленных хвостохранилищ на примере украинских хвостохранилищ» в учебные программы по подготовке магистров-экологов в ВУЗах Украины является крайне необходимой и важной задачей



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

Umwelt
Bundesamt

Centre of
ec^oaudit

IHPA
International HCH & Pesticides Association



Благодарю за внимание!