

Ассоциация технических университетов

Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

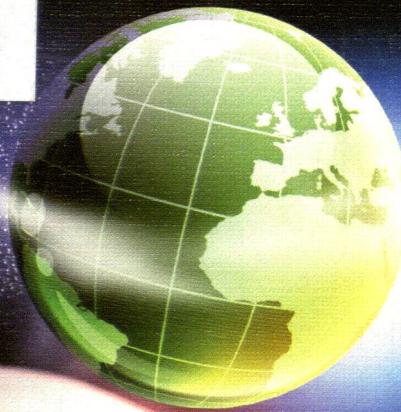
ДУБЛЕТ

14-6708

Ч. 1

14-06708

502



2013 год – Год Экологической культуры  
и охраны окружающей среды  
в Содружестве Независимых Государств

## Экологическое образование и охрана окружающей среды

Технические университеты в формировании единого  
научно-технологического и образовательного пространства СНГ

Часть 1

Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014

**Ассоциация технических университетов**

•••

**Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана**

*2013 год – Год Экологической культуры и  
охраны окружающей среды  
в Содружестве Независимых Государств*

# **Экологическое образование и охрана окружающей среды**

**Технические университеты  
в формировании единого научно-  
технологического и образовательного  
пространства СНГ**

## **Часть I**

**Москва  
МГТУ им. Н.Э. Баумана  
2014**

УДК 378.1:504.06

ББК 20.1

Э-400

Э-400 Экологическое образование и охрана окружающей среды. Технические университеты в формировании единого научно-технологического и образовательного пространства СНГ. Сборник статей. Часть I / Под ред. А.А. Александрова – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. – 283 с.

ISBN 978-5-91916-022-9

*Сборник включает статьи по актуальным вопросам экологического образования, экологической культуры, проблемам подготовки кадров, научных исследований в области экологической безопасности и охраны окружающей среды, учебно-научной деятельности, проводимой в высших учебных заведениях, входящих в состав Ассоциации технических университетов и тесно сотрудничающих с ней.*

*В представленных материалах, на примерах подготовки кадров (часть 1), проведения научно-инновационных работ (часть 2) в области экологии и охраны окружающей среды, отражены межвузовское сотрудничество и взаимодействие различных научно-педагогических школ, практическая реализация основных принципов высшего профессионального образования, таких как «обучение через науку», «синтез теории и практики», «интеграция образования, науки и производства» ведущими техническими университетами России, Белоруссии, Казахстана, Узбекистана, Украины и Приднестровья.*

*Издание рассчитано на широкий круг работников органов управления образованием, промышленностью, труда и занятости, руководителей промышленных предприятий и организаций, научных учреждений и учебных заведений всех уровней профессионального и общего образования, в первую очередь, связанных с вопросами экологии и охраны окружающей среды. Оно может быть полезно при решении проблем развития национальных образовательных систем, совершенствования подготовки специалистов и деятельности высших учебных заведений, решения вопросов кадрового обеспечения в различных сферах общественного производства и, прежде всего, для предприятий высокотехнологического комплекса на межгосударственном уровне в рамках Содружества Независимых Государств.*

**Редактор-составитель:** В.К. Балтян

**Составители:** В.А. Девисилов, Л.Н. Ключкова, В.А. Молотилов,  
А.С. Петраков, В.С. Савченко, Ю.Л. Ткаченко

ISBN 978-5-91916-022-9

©Ассоциация технических университетов, 2014

©МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014

©Деловой Центр экономического развития СНГ, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Предисловие.....	3
<i>A.A. Александров, В.К. Балтын, В.А. Молотилов</i> <i>Ассоциация технических университетов</i> Технические университеты в развитии общего научно-технологического и образовательного пространства в рамках стран СНГ.....	4
<i>A.A. Александров, В.А. Девисилов</i> <i>Московский государственный технический университет</i> <i>имени Н.Э. Баумана</i> Концептуально-дидактические основания образования в области безопасности.....	9
<i>Ж.В. Васильева, О.А. Федорова</i> <i>Мурманский государственный технический университет</i> Проблемы экологического образования.....	25
<i>В.К. Костенко, Е.С. Матлак, М.Н. Шафоростова</i> <i>Донецкий национальный технический университет</i> Проблемы и перспективы инженерного экологического образования в Украине.....	29
<i>А.Н. Витченко, В.А. Бакарасов, Н.В. Гагина</i> <i>Белорусский государственный университет</i> Совершенствование системы высшего образования в области экономического менеджмента в Республике Беларусь.....	35
<i>С.М. Турабджанов</i> <i>Ташкентский химико-технологический институт</i> Роль подготовки кадров при решении экологических проблем в Узбекистане.....	41
<i>С.И. Берил, С.И. Филипенко, В.Г. Звонкий</i> <i>Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко</i> Опыт формирования экологического образования в Приднестровской Молдавской Республике на базе классического университета.....	46
<i>Э.М. Соколов, А.Ф. Симанкин</i> <i>Тульский государственный университет</i> Постановка и развитие экологического образования и культуры на территории Тульской области.....	49

<i>Е.В. Серебрякова, С.Л. Фукс, С.В. Хитин</i>	
<i>Вятский государственный университет</i>	
Проблемы современных энерго- и ресурсосберегающих технологий и экологического образования.....	56
<i>В.И. Ковальчук, И.Л. Козлов</i>	
<i>Одесский национальный политехнический университет</i>	
Подготовка специалистов по обращению с радиоактивными отходами для атомных станций Украины.....	60
<i>Ю.Д. Смирнов, М.А. Пашкевич</i>	
<i>Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»</i>	
Подготовка инженерных кадров в области экологии.	
Сотрудничество науки, образования и промышленности.....	68
<i>В.В. Петров</i>	
<i>Южный федеральный университет,</i>	
<i>Н.В. Гусакова</i>	
<i>Инженерно-технологическая академия</i>	
<i>Южного федерального университета</i>	
Университетское экологическое образование – основа образования для устойчивого развития.....	74
<i>А.Л. Линенко</i>	
<i>Северо-Кавказский федеральный университет</i>	
Критический анализ готовности будущего инженера-природо- пользователя к экосообразной профессиональной деятельности.....	81
<i>В.В. Севриков, Л.А. Ничкова, А.В. Буракова</i>	
<i>Севастопольский национальный технический университет</i>	
Подготовка экологов высшей квалификации на специальных кафедрах технических университетов.....	88
<i>В.Н. Иванов, Л.В. Лобачева</i>	
<i>Тверской государственный технический университет</i>	
Экологизация образования и ее реализация в Тверском государственном техническом университете.....	94
<i>О.В. Бурыкина, В.С. Мальцева, Е.А. Фатянова</i>	
<i>Юго-Западный государственный университет</i>	
Организация учебной и научно-исследовательской работы студентов-экологов ЮЗГУ.....	98

<i>С.И. Колесников, Е.В. Даденко</i>	
<i>Южный федеральный университет</i>	
Опыт непрерывного экологического образования на кафедре экотехнологий ЮНЕСКО-Кусто Южного федерального университета...	104
<i>С.М. Тураббеканов, Т.Т. Турсунов, Х.Л. Пулатов,</i>	
<i>М.М. Ниязова, К.М. Адылова</i>	
<i>Ташкентский химико-технологический институт</i>	
Вопросы подготовки бакалавров и магистров в области охраны окру- жающей среды в Ташкентском химико-технологическом институте.....	110
<i>Н.Н. Бушуев, В.В. Бушуева</i>	
<i>Московский государственный технический университет</i>	
имени Н.Э. Баумана	
Основные направления экологической подготовки будущего инженера	116
<i>Н.С. Попов, А.В. Козачек</i>	
<i>Тамбовский государственный технический университет,</i>	
<i>Н.П. Петрова</i>	
Управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области,	
<i>Л.Н. Чуксина</i>	
<i>Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина</i>	
Системный подход в проектировании содержания инженерно- экологического образования.....	124
<i>В.М. Макаров, Н.А. Соколова, С.З. Калаева, А.В. Шевелев,</i>	
<i>Н.Л. Гурылева, И.Н. Захарова, А.А. Чеснокова,</i>	
<i>С.Д. Тимрот, В.В. Макарьин, Е.Г. Рачков</i>	
<i>Ярославский государственный технический университет</i>	
Экологические исследования как часть методологии учебного процесса.....	131
<i>Н.А. Черных</i>	
<i>Российский университет дружбы народов</i>	
Иновационные технологии в экологическом образовании (на примере Экологического факультета	
Российского университета дружбы народов).....	142
<i>Г.А. Свищев, О.Г. Любская, М.В. Северов</i>	
<i>Московский государственный университет дизайна и технологий</i>	
Медицинские аспекты экологического образования обучающихся в МГУДТ.....	146

<i>В.П. Панов, Н.Ю. Бусыгин</i>	
<i>Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна</i>	
Особенности подготовки специалистов по инженерной защите окружающей среды в рамках направления «Техносферная безопасность».....	149
<i>Б.Е. Дынькин, М.Х. Ахтямов, Л.В. Уфимцева</i>	
<i>Дальневосточный государственный университет путей сообщения</i>	
Организация обучения в области природоохранной деятельности при подготовке инженерных кадров по направлению «Техносферная безопасность» в Дальневосточном государственном университете путей сообщения.....	158
<i>Б.Е. Дынькин, М.Х. Ахтямов, В.Д. Катин</i>	
<i>Дальневосточный государственный университет путей сообщения</i>	
Формирование личностно-профессиональных качеств и творческих способностей у специалистов направления подготовки «Техносферная безопасность» на кафедре «Безопасность жизнедеятельности» ДВГУПС.....	163
<i>Я.Ю. Блиновская</i>	
<i>Морской государственный университет им. адмирала Г.И. Невельского, г. Владивосток</i>	
Перспективы подготовки магистров по направлению «Безопасность в нефтегазовом комплексе».....	166
<i>С.М. Рогачева</i>	
<i>Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина</i>	
Опыт сотрудничества университетов Поволжья и стран Европейского союза при разработке магистерской программы «Промышленная экология».....	168
<i>М.И. Дайнов, Л.Б. Метечко</i>	
<i>Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)</i>	
Интерактивные технологии в методике преподавания студентам МАИ дисциплины «Экология».....	174
<i>Е.А. Удальцов</i>	
<i>Сибирский государственный университет телекоммуникации и информатики</i>	
Особенности преподавания дисциплины «Экология» в технических вузах.....	182

<i>В.В. Смольникова, Н.В. Ледовская</i> <i>Северо-Кавказский федеральный университет</i> Особенности преподавания курса «Экология» для студентов технических специальностей.....	190
<i>В.Н. Никитина, Ю.А. Нифонтов, Г.Г. Ляцко, Н.И. Калинина</i> <i>Санкт-Петербургский государственный морской</i> <i>технический университет</i> Опыт преподавания дисциплины «Электромагнитная экология» в техническом вузе.....	194
<i>И.Г. Трунова, В.М. Смирнов, И.В. Гейко, Г.В. Пачурин</i> <i>Нижегородский государственный технический</i> <i>университет им. Р.Е. Алексеева</i> Некоторые вопросы утилизации отходов и ресурсосбережения в инженерном экономическом образовании.....	199
<i>Г.Н. Соколова, А.Г. Хвостиков</i> <i>Ростовский государственный университет путей сообщения</i> Профессиональная подготовка специалистов в области обеспечения экологической безопасности по обращению с отходами I–V классов опасности.....	206
<i>С.С. Рыжков, С.М. Литvak, Л.Н. Маркина, М.В. Мирошниченко</i> <i>Национальный университет кораблестроения</i> <i>имени адмирала Макарова</i> Усовершенствования подхода к обучению инженерно-технических кадров на базе разработки и создания новейших технологий утилизации органических отходов.....	210
<i>Л.П. Лазарева, В.И. Петухов, И.Л. Зубцова</i> <i>Дальневосточный федеральный университет</i> Модель функционирования системы ДПО в Инженерной школе Дальневосточного федерального университета.....	216
<i>И.Г. Переверзев</i> <i>Ростовский государственный университет путей сообщения</i> Повышение эффективности использования вагонов охраны труда ОАО «РЖД» за счет использования сетевой технологии дистанционного обучения по охране труда.....	223
<i>И.В. Букреева</i> <i>Государственный университет морского и речного флота</i> <i>имени адмирала С.О. Макарова</i> Иноязычная проектная деятельность как средство развития эколого- коммуникативной компетентности будущих менеджеров.....	225

<i>Ю.Л. Ткаченко</i>	
<i>Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана</i>	
Формирование экоцентрического сознания при изучении дисциплины «Экология техносфера».....	232
<i>Е.В. Надежкина, А.В. Палешкин, О.В. Тушавина, П.В. Пичужкин</i>	
<i>Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)</i>	
Попытка решения проблем экологического образования и воспитания экологической культуры в МАИ.....	239
<i>В.В. Мовсесова, К.В. Харин</i>	
<i>Северо-Кавказский федеральный университет</i>	
Формирование экологической культуры в студенческой среде.....	243
<i>В.Г. Полищук, Т.В. Поливанова</i>	
<i>Юго-Западный государственный университет</i>	
Научно-исследовательская деятельность студентов как условие повышения качества подготовки специалистов.....	245
<i>Т.С. Мауричева</i>	
<i>Институт судостроения и морской арктической техники филиал Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова</i>	
Вклад студенческих научно-исследовательских работ в ликвидацию радиоэкологической безграмотности населения.....	248
<i>А.В. Васильев, М.В. Кравцова, В.В. Заболотских</i>	
<i>Тольяттинский государственный университет</i>	
Всероссийская олимпиада по геологии и рациональному природопользованию как форма развития научной деятельности студентов и аспирантов.....	250
<i>С.Г. Смирнов, В.Н. Шевчун</i>	
<i>Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана</i>	
Всероссийские студенческие олимпиады по безопасности жизнедеятельности: опыт и перспективы.....	259
<i>А.В. Васильев</i>	
<i>Тольяттинский государственный университет</i>	
Международная летняя школа в области защиты окружающей среды как форма дополнительного образования.....	265

стр.

*A.B. Васильев*

*Тольяттинский государственный университет*

Международная долгосрочная обучающая сеть как фактор  
обеспечения конкурентоспособности отечественных образовательных  
услуг в области защиты окружающей среды на международном рынке 270

