



III International Environmental Congress  
(V International Scientific-Technical Conference)  
«ECOLOGY AND LIFE PROTECTION  
OF INDUSTRIAL-TRANSPORT COMPLEXES»  
TOGLIATTI – SAMARA, RUSSIA  
21–25 September, 2011

# YOUNG ELPIT 2011



## INTERNATIONAL INNOVATIVE FORUM OF YOUNG SCIENTISTS

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

В рамках III Международного экологического конгресса  
(V Международной научно-технической конференции)  
«Экология и безопасность жизнедеятельности  
промышленно-транспортных комплексов» ELPIT 2011

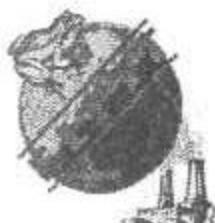
Россия, Самарская область, Тольятти – Самара  
Самарский научный центр РАН  
Тольяттинский государственный университет  
21–25 сентября 2011 года

Proceedings of the Scientific Reports  
Сборник научных докладов

Volume 2

Том 2

III International Environmental Congress  
(V International Scientific-Technical Conference)  
«ECOLOGY AND LIFE PROTECTION  
OF INDUSTRIAL-TRANSPORT COMPLEXES»  
TOGLIATTI – SAMARA, RUSSIA  
21–25 September, 2011



## YOUNG ELPIT 2011

INTERNATIONAL INNOVATIVE FORUM  
OF YOUNG SCIENTISTS

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

В рамках III Международного экологического конгресса  
(V Международной научно-технической конференции)  
«Экология и безопасность жизнедеятельности  
промышленно-транспортных комплексов» ELPIT 2011

Россия, Самарская область, Тольятти – Самара  
Самарский научный центр РАН  
Тольяттинский государственный университет  
21–25 сентября 2011 года

Proceedings of the Scientific Reports

Сборник научных докладов

Volume 2

Том 2

Editor: Doctor of Technical Science, Professor Andrey Vasilyev  
Научный редактор: д.т.н., профессор А.В. Васильев

Тольятти  
Издательство ТГУ  
2011

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<i>M.A. Novikova.</i> RESTORATION AND INCREASING OF FERTILITY OF SOILS IN ECOADAPTIVE AGRICULTURE.....	3
<i>М.А. Новикова.</i> ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ В ЭКОАДАПТИВНОМ СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	3
<i>I.N. Nozhnin.</i> SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE PERSON AS MAIN FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE SOCIETY IN INTERACTION WITH THE NATURE.....	9
<i>И.Н. Ножнин.</i> УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ПРИРОДОЙ.....	9
<i>I.N. Nozhnin.</i> SYSTEM-CYBERNETIC ANALYSIS AND OTHER PRINCIPLES OF MARKET MECHANISM OF ATMOSPHERIC AIR PROTECTION .....	16
<i>И.Н. Ножнин.</i> СИСТЕМНО-КИБЕРНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ИНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЫНОЧНОГО МЕХАНИЗМА ОХРАНЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	16
<i>E.G. Nosova.</i> PURIFICATION OF WASTE WATER OF FUR PLANT.....	22
<i>Е.Г. Носова.</i> ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД МЕХОВОЙ ФИРМЫ.....	22
<i>M.M. Nokhrina.</i> PROSPECTS OF CONSTRUCTION OF ECO-HOUSE IN IZHEVSK TOWN.....	27
<i>М.М. Нохрина.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЭКОДОМА В ГОРОДЕ ИЖЕВСК.....	27
<i>A.G. Ponarin, E.I. Vnukov, O.V. Golubev.</i> DEVELOPMENT OF METHODS OF WASTE OIL TREATMENT FOR THE PURPOSE OF GETTING ON THE BASIC COMPONENTS.....	33
<i>А.Г. Понарин, Е.И. Внуков, О.В. Голубев.</i> РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННЫХ МАСЕЛ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ БАЗОВЫХ КОМПОНЕНТОВ.....	33
<i>E.N. Prokofyeva.</i> EVENT-INTEGRATION FORMS OF TEACHNING OF BACHELORS OF THE PROFILE «PROTECTION IN EMERGENCY SITUATIONS».....	39

<i>E.N. Прокофьева. СОБЫТИЙНО-ИНТЕГРАТИВНЫЕ ФОРМЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «ЗАЩИТА В ЧС» .....</i>	39
<i>Ja.D. Ruzmanova. ANALYSIS OF NEGATIVE IMPACT TO ENVIRONMENT OF WASTE OF MECHANICAL ASSEMBLY PRODUCTION OF AVTOVAZ COMPANY .....</i>	45
<i>Я.Д. Рузманова. АНАЛИЗ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОАО «АВТОВАЗ» .....</i>	45
<i>Ja.D. Ruzmanova. MODERNIZATION OF THE TEMPORARY STORAGE OF WASTE OIL OF MECHANICAL ASSEMBLY PRODUCTION OF “AVTOVAZ” COMPANY TAKING TO ACCOUNT THE REQUIREMENTS OF ENVIRONMENTAL SAFETY....</i>	51
<i>Я.Д. Рузманова. МОДЕРНИЗАЦИЯ ПЛОЩАДКИ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ МАСЛОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОАО «АВТОВАЗ» С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ...51</i>	51
<i>D.S. Rusaeva, T.S. Koupriyanova, E.P. Bogdanova. FORMING OF ECOLOGICAL CULTURE OF PERSON AS A WAY OF FRIENDLY CO-EXISTING WITH NATURE.....</i>	56
<i>Д.С. Русаева, Т.С. Куприянова, Е.П. Богданова. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ КАК СПОСОБ МИРНОГО СОСУЩЕСТВОВАНИЯ С ПРИРОДОЙ.....</i>	56
<i>A.A. Ryzhova, A.O. Voroncov, D.A. Firsov. THE ANALYSIS OF METHODS OF PROCESSING OF WASTE PRODUCTS CONTAINING MERCURY AND THEIR USE ON AN EXAMPLE OF THE ENTERPRISES OF RUSSIA AND ULYANOVSK.....</i>	59
<i>А.А. Рыжкова, А.О. Воронцов, Д.А. Фирсов. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИИ И УЛЬЯНОВСКА.....</i>	59
<i>M.A. Ryabova, E.V. Vasilyev. PROBLEMS OF POLLUTION OF NATURAL WATERS BY HEAVY METALS AND METHODS OF ITS PURIFICATION.....</i>	66
<i>М.А. Рябова, Е.В. Васильев. ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ И МЕТОДЫ ИХ ОЧИСТКИ.....</i>	66

<i>V.V. Ryabova.</i> PROSPECTS OF TRANSPORT EXPANSION TO THE TERRITORIES WITH DIFFICULT NATURAL-ECOLOGICAL CONDITIONS.....	69
<i>B.B. Рябова.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПОРТНОГО ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ СО СЛОЖНЫМИ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ.....	69
<i>F.N. Satmagambetov.</i> THE ROLE OF "RUSSIAN LANGUAGE" DISCIPLINE IN FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF FUTURE SPECIALISTS.....	73
<i>Ф.Н. Сатмагамбетов.</i> РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК» В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	73
<i>N.N. Sidorova, V.V. Savinykh.</i> INCREASING OF VITAL ABILITY OF SEEDS UNDER INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC FIELDS AND USING OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN STUDYING OF THIS PROBLEM.....	81
<i>Н.Н. Сидорова, В.В. Савиных.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ СЕМЯН ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ ЭТОЙ ПРОБЛЕМЫ.....	81
<i>O.M. Sitdikov.</i> RESEARCH OF POSSIBILITY OF GASIFICATION OF THE WASTE OF TREATMENT FACILITIES.....	88
<i>О.М. Ситдиков.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГАЗИФИКАЦИИ ОТХОДОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	88
<i>E.A. Starodubtseva.</i> STUDENTS SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF ECOLOGY AND ECOLOGY SAFETY.....	93
<i>Е.А. Стародубцева.</i> НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	93
<i>M.S. Stepanova.</i> REDUCTION OF ENVIRONMENTAL POLLUTIONS BY ORGANIZATION OF TREATMENT OF INDUSTRIAL SEWAGE.....	98
<i>М.С. Степанова.</i> СНИЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ.....	98

<i>I.V. Tarasov. TECHNOGENIC WASTES AS A SOURCE OF BIOMASS FOR ENERGY PRODUCTION.....</i>	101
<i>И.В. Тарасов. ТЕХНОГЕННЫЕ ОТХОДЫ КАК ИСТОЧНИК БИОМАССЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ.....</i>	101
<i>S.R. Tausharov, A.J. Kakeshova. ECOLOGY OF THE CARS WORKING ON COMPRESSED NATURAL GAZ.....</i>	106
<i>С.Р. Таушаров, А.Ж. Какешова. ЭКОЛОГИЯ ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ НА КОМПРИМИРОВАННОМ ПРИРОДНОМ ГАЗЕ .....</i>	106
<i>Ju.P. Tereshchenko. STUDY OF THE MAIN TOXICANTS OF TOGLIATTI CITY AND OF IT INFLUENCE TO THE MAN'S HEALTH ON THE BASIC OF INFORMATIONAL TECHNOLOGIES....</i>	111
<i>Ю.П. Терещенко. ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТОКСИКАНТОВ ГОРОДА ТОЛЬЯТТИ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА НА БАЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....</i>	111
<i>Ingrid Titomanlio. ECOLOGICAL ARCHITECTURE IN SEISMIC AREAS..</i>	115
<i>И. Титоманлио. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА В СЕЙСМИЧЕСКИХ ЗОНАХ.....</i>	116
<i>E. Ju. Trunova, A.N. Vasilyev. CLASTER APPROACH TO CREATION OF COMPLEX SYSTEM OF INDUSTRIAL AND DOMESTIC WASTE MANAGEMENT.....</i>	123
<i>Е.Ю. Трунова, А.Н. Васильев. КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....</i>	123
<i>E. Ju. Trunova, Ja. V. Orlov. PROBLEM OF UTILIZATION OF ELECTRONIC WASTE IN RUSSIA.....</i>	130
<i>Е.Ю. Трунова, Я.В. Орлов. ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ОТХОДОВ В РОССИИ .....</i>	130
<i>T. Ju. Trunova. INVESTIGATIONS OF AFTERPURIFICATION OF BIOLOGICALLY PURIFIED WASTE WATER OF SYZRAN OIL TREATMENT PLANT BY USING OF ULTRAFILTRATION AND OF SORPTION.....</i>	137

<i>T.Yu. Трунова. ИССЛЕДОВАНИЯ ДООЧИСТКИ БИОЛОГИЧЕСКИ ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД СЫЗРАНСКОГО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИЕЙ И СОРБЦИЕЙ.....</i>	137
<i>L.R. Khamidullova. CLASSIFICATION OF NEGATIVE INFLUENCE OF LUBRICATING COOLING LIQUIDS TO THE MAN AND TO BIOSPHERE AND OF METHODS OF IT REDUCTION.....</i>	142
<i>Л.Р. Хамидуллова. КЛАССИФИКАЦИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ НА ЧЕЛОВЕКА И БИОСФЕРУ И МЕТОДОВ ЕГО СНИЖЕНИЯ.....</i>	142
<i>I.R. Kharisov, R.R. Gilyazev. PROBLEMS OF OPTIMAL DISPLACEMENT OF FIRE STATIONS ON THE TERRITORY OF THE TOWNS.....</i>	148
<i>И.Р. Харисов, Р.Р. Гилязев. ПРОБЛЕМАТИКА ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЖАРНЫХ ДЕПО НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА....</i>	148
<i>V.A. Khmelev. DEVELOP THE ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES AND SAFE THE FOREST.....</i>	154
<i>В.А. Хмелёв. РАЗВИВАЙ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ И СБЕРЕГАЙ ЛЕС.....</i>	154
<i>E.A. Khmelkova. INVESTIGATION OF PROCESSES OF COAGULATION OF SUSPENDED PARTICLES.....</i>	159
<i>Е.А. Хмелькова. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ КОАГУЛИРОВАНИЯ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ.....</i>	159
<i>E.M. Tseytlin. DYNAMIC OF INDUSTRIAL WASTE FORMATION OF LEADING MINING-METALLURGICAL ENTERPRISES OF URAL AND IT IMPACT TO ENVIRONMENT.....</i>	161
<i>Е.М. Цейтлин. ДИНАМИКА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ВЕДУЩИХ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УРАЛА И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....</i>	161
<i>N. Cudecka-Purina. RETROSPECTIVE FEASIBILITY ANALYSIS OW LATVIAN WASTE MANAGEMENT SYSTEM.....</i>	167
<i>Н. Пудечка-Пуриня. РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ ОТХОДОВ В ЛАТВИИ.....</i>	167

<i>A.V. Charikov. INCREASING OF ECOLOGICAL COMPATIBILITY OF PROCESS OF OIL EXTRACTING BY CATALYTIC PROCESSING OF PASSING GASES.....</i>	174
<i>А.В. Чариков. ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ПРОЦЕССА НЕФТЕДОБЫЧИ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКОЙ ПОПУТНЫХ ГАЗОВ.....</i>	174
<i>A. Ju. Chernayeva. DESIGN OF FACE-LIFT AND LANDSCAPE GARDENING INSIDE OF YARD TERRITORY OF COLLEGE WITH CREATION OF ECO-PARKING.....</i>	180
<i>А.Ю. Черняева. ПРОЕКТИРОВАНИЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ВНУТРИДВОРОВОЙ ТЕРРИТОРИИ ТЕХНИКУМА С СОЗДАНИЕМ ЭКОПАРКОВКИ.....</i>	180
<i>L.K. Chertes. ECOLOGICAL SAFETY OF DISMANTLING OF CONSTRUCTION OBJECTS.....</i>	185
<i>Л.К. Чертес. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕМОНТАЖА СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.....</i>	185
<i>A.V. Chubukov, A.T. Jamaltdinov. FIRE PROTECTION OF THE CITY – PROBLEMS AND WAYS OF DECISION.....</i>	191
<i>А.В. Чубуков, А.Т. Ямалтдинов. ПОЖАРНАЯ ОХРАНА ГОРОДА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....</i>	191
<i>R.R. Shavaliev. COMPARATIVE ANALYSIS OF POSSIBILITIES OF 3-DIMENSIONAL MODELING IN THE SYSTEM OF PROVISION OF INDUSTRIAL AND ECOLOGICAL SAFETY.....</i>	195
<i>Р.Р. Шавалиев. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....</i>	195
<i>V.V. Shalanov. INFLUENCE OF ECOLOGICAL FACTORS TO BIOLOGICAL DIVERSITY OF FORESTS ON THE EXAMPLE OF KRASNOYARSK DISTRICT OF SAMARA REGION OF RUSSIA.....</i>	202
<i>В.В. Шаланов. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЛЕСОВ НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО РАЙОНА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ.....</i>	202

*N.A. Shcherbina, V.M. Gerasimova. INFLUENCE OF MODIFYING FIRE-RESISTANCE SYSTEMS ON THE PROCESSES OF THERMOOXIDIZING DESTRUCTION AND BURNING OF POLYACRYLNITRILE FIBRE.....* 204

*Н.А. Щербина, В.М. Герасимова. ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРУЮЩЕЙ ОГНЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРОЦЕССЫ ТЕРМООКИСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕСТРУКЦИИ И ГОРЕНИЯ ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛЬНОГО ВОЛОКНА.....* 204

Рефераты

11-171

Составление рефератов на научные статьи  
и монографии

Составление рефератов на научные статьи  
и монографии