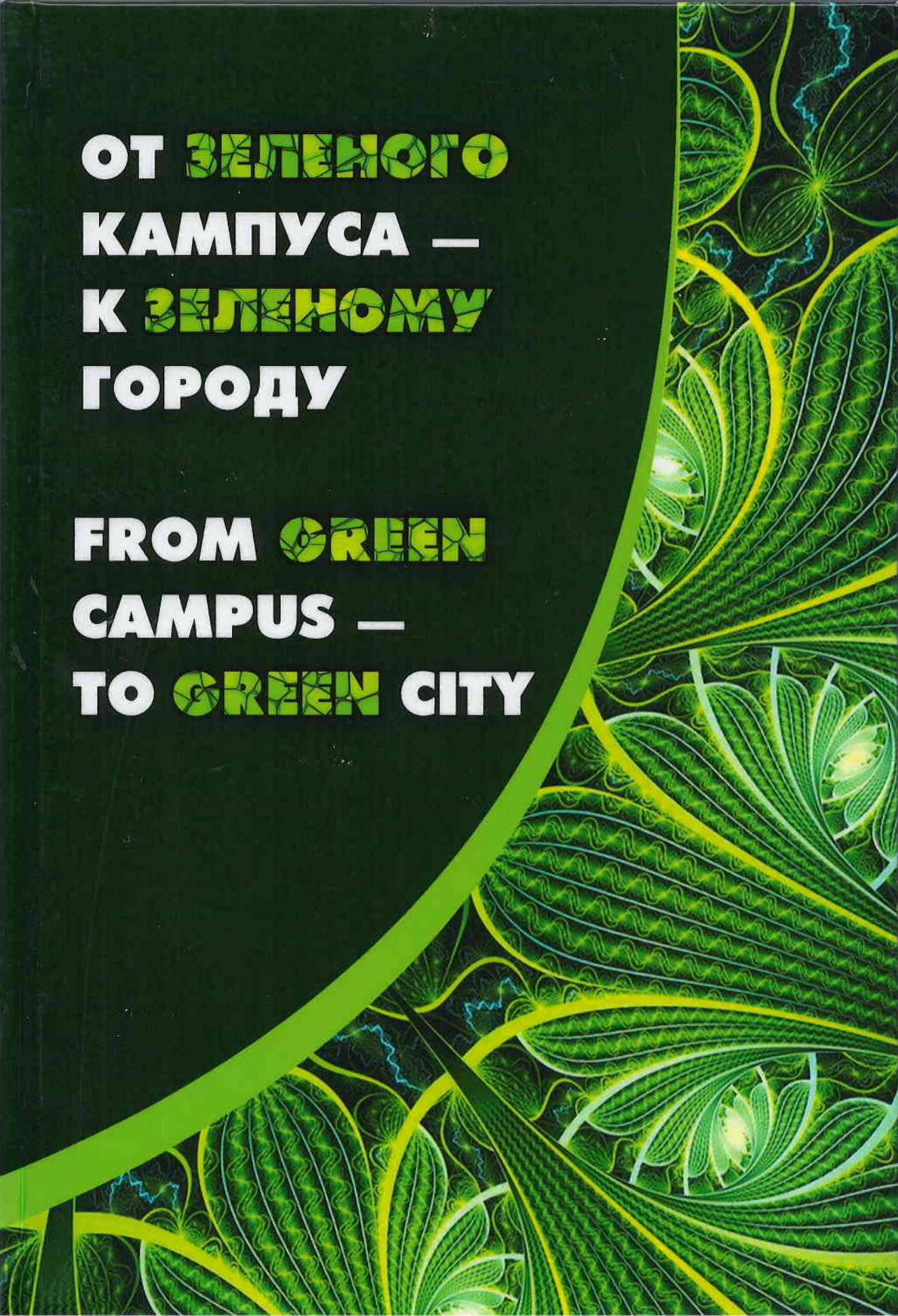


**ОТ ЗЕЛЕННОГО
КАМПУСА —
К ЗЕЛЕНОМУ
ГОРОДУ**

**FROM GREEN
CAMPUS —
TO GREEN CITY**





От зеленого кампуса – к зеленому городу

Под редакцией
Антъе Лабес;
Татьяны Разуваевой

УДК 502.3

ББК 18

О-80

Р е ц е н з е н т

доктор технических наук, доцент, профессор кафедры
«Информационно-измерительная техника и метрология»
Пензенского государственного университета
Алексей Анатольевич Трофимов

От зеленого кампуса – к зеленому городу / под ред.
О-80 А. Лабес, Т. А. Разуваевой. – Пенза ; Фленсбург : Изд-во ПГУ,
2022. – 516 с.

ISBN 978-5-907521-62-9

Представлены проекты обучающихся Пензенского государственного университета и школьников города по актуальным вопросам использования биотехнологий, информационных технологий и систем управления в решении проблем окружающей среды. Исследуются возможности вторичного использования ресурсов, в том числе в кампусе университета, а также представлены экологические образовательные проекты и экоинициативы.

Издание адресовано исследователям, преподавателям, аспирантам, магистрантам, студентам, экоактивистам, а также широкому кругу читателей.

УДК 502.3

ББК 18

Книга подготовлена и опубликована в рамках выполнения научно-исследовательской работы за счет средств гранта Министерства иностранных дел Федеративной Республики Германия для реализации проекта «Зеленый кампус – зеленый город» (Green Campus Green City digital, номер проекта KFZ: AZ30210185)

ISBN 978-5-907521-62-9

© Пензенский государственный университет, 2022
© Фленсбургский технический университет, 2022

Part IV. Resource Recovery

Часть IV. Вторичное использование ресурсов

Recycling Food Waste on the University Campus <i>Alina Chet ykina, Michail Sara pkin</i>	299
Переработка пищевых отходов в кампусе университета <i>Четыркина Алина, Сарапкин Михаил</i>	309
Plastic Waste as a Promising Raw Material for Industrial Enterprises <i>Denis Belik</i>	319
Пластиковые отходы – перспективное сырье для промышленных предприятий <i>Белик Денис</i>	331
Processing of Forest Zone Waste into Gas Fuel <i>Kristina Ste panova, Georg yTri fnov, Azat Edikhanov</i>	344
Переработка отходов лесопарковой зоны в газовое топливо <i>Степанова Кристина, Трифонов Георгий, Едикханов Азат</i>	352
Minifabrik für Recycling Fester Abfälle <i>Jur yBatusov, Vladislav Kirillin</i>	361
Мини-завод по переработке твердых бытовых отходов <i>Батусов Юрий, Кириллин Владислав</i>	366
Mobiler Komplex für die Herstellung von Pellets <i>Wlad List ychin, Dmitri yTants yev</i>	372
Мобильный комплекс по производству пеллет <i>Листюхин Владислав, Танцугрев Дмитрий</i>	380

Project relevance

Plastic Waste as a Promising Raw Material for Industrial Enterprises

Denis Belik

Research adviser Eng. Sc. Dr.

Oksana E. Bezborodova

Penza State University, Russia

Kunststoff ist aus dem modernen Leben nicht mehr wegzudenken, da er heute aufgrund seiner chemischen Beständigkeit, Leichtigkeit, elektrischen Isoliereigenschaften, hoher mechanischer Festigkeit und geringer Kosten das am häufigsten verwendete Material ist. Gleichzeitig leiden aber die Lebewesen unter der enormen Menge an Plastik in der Umwelt. Es müssen Lösungen für die Verarbeitung von Kunststoffprodukten gefunden werden. Im Rahmen dieses Projektes wird auf dem Campus der Staatlichen Universität Pensa ein System zur getrennten Sammlung von Kunststoffverpackungen, die ihre Gebrauchseigenschaften verloren haben, entwickelt, um sie als Sekundärrohstoff weiterzuverwenden.

© Belik D., 2022

**Пластиковые отходы –
перспективное сырье
для промышленных предприятий**

Белик Денис

Науч. рук. – к.т.н., доцент

Безбородова Оксана Евгеньевна

Пензенский государственный университет, Россия

На сегодняшний день пластик является наиболее часто используемым материалом из-за его химической стойкости, легкости, электроизоляционных свойств, высокой механической прочности и низкой стоимости. Но в то же время живые существа страдают от огромного количества пластика в окружающей среде. Необходимо найти решение для обработки пластиковых изделий. В рамках этого проекта в кампусе Пензенского государственного университета разрабатывается система раздельного сбора пластиковой упаковки, потерявшей свои полезные свойства, для дальнейшего использования в качестве вторичного сырья.

© Белик Д., 2022