АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ЭКОЛОГИЯ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА

БИОКОНВЕРСИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ЛИЧИНКАМИ НАСЕКОМЫХ В РОССИИ

Текущее состояние, итоги 2025 г., прогноз до 2030 г.



РФ, 2026

Об исследовании

В октябре 2023 г. распоряжение Правительства № 2761-р внесло мух черной львинки, их яйца, личинки, жир и муку в перечень сельскохозяйственной продукции. Тем не менее промышленную переработку отходов личинками в 2026 г. ведут единичные фермы: предприятие «Экобелок» во Фрянове выращивает 15-20 т живых личинок в месяц, а петрозаводский «Карелбиотех» перерабатывает около 15 т отходов в месяц и держит инсектарий в двух контейнерах.

Крупные площадки пока существуют в виде соглашений: проект на 55 тыс. т органики в год в экопромпарке Егорьевска, договоренность «Карелбиотеха» с «Первым спецтрансом» о заводе в Санкт-Петербурге, соглашение РЭО и Тульской области 2025 г. Пензенский завод «Энтопротэка», переработавший в 2021 г. 5,5 тыс. т отходов, новых данных о выпуске с тех пор не раскрывал.

Объем рынка в стоимостном выражении рассчитан двумя независимыми способами - по выпуску продукции и по отчетности участников; расхождение и отраслевые оценки разобраны отдельно. Приведены регулирование и цели нацпроекта, цены продукции и приема отходов, экономика фермы, профили трех российских и семи зарубежных компаний и прогноз в трех сценариях.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг. - факт, 2026 г. - оценка, прогноз на 2027-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	132 страницы, 75 таблиц, 79 диаграмм
Компании	3 профиля российских компаний; 7 зарубежных компаний; сводная таблица еще 11 участников
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	млн руб. (без НДС, в скобках - с НДС); т отходов и продукции в год и в месяц; руб. за кг; млн долл. США (мировой рынок); доли - %
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и характеристики....5
1.1. Определение услуги и рамки исследования....5
1.2. Биология черной львинки и цикл производства....7
1.3. Субстраты и выход продукции....8
1.4. Виды продукции из личинок и их состав....10
1.5. Продукция черной львинки в классификаторах....12
1.6. Смежные рынки....13
Часть 2. Экологическая отрасль России: регулирование, показатели и прогноз....14
2.1. Экологическое законодательство и регулирование....14
2.2. Национальный проект «Экологическое благополучие»: бюджеты и цели до 2030 г....17
2.3. Образование и обращение с отходами производства и потребления....19
2.4. Отрасль обращения с ТКО: региональные операторы, РЭО и тарифы....21
2.5. Водопотребление, водоотведение и очистка сточных вод....23
2.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух....25
2.7. Климатическое регулирование и выбросы парниковых газов....27
2.8. Затраты на охрану окружающей среды и инвестиции....29
2.9. Контрольно-надзорная деятельность в сфере охраны окружающей среды....32
2.10. Сценарии развития экологической отрасли до 2030 г....33
2.11. Влияние экологического регулирования на рынок биоконверсии органических отходов личинками насекомых....35
Часть 3. Российский рынок....42
3.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....42
3.2. Расчет по выпуску продукции и ценам (способ А)....43
3.3. Расчет по отчетности участников (способ Б)....47
3.4. Сопоставление способов и итоговая оценка....49
3.5. Сопоставление с внешними оценками рынка....51
3.6. Рынок в натуральном выражении и масса принятых отходов....53
3.7. Рынок с учетом НДС....54
3.8. Основные выводы по рынку....54
Часть 4. Региональная структура и логистика....55
4.1. Внешняя торговля продукцией из насекомых....55
4.2. География площадок и выручки....55
4.3. Логистика сырья....57
4.4. Логистика продукции....58
4.5. Проекты по регионам....59
4.6. Основные выводы по региональной структуре....60
Часть 5. Потребление продукции и поставщики отходов....62

5.1. Структура потребления по видам продукции....62
5.2. Корма для домашних и экзотических животных....64
5.3. Аквакультура, птицеводство и животноводство....64
5.4. Органические удобрения....65
5.5. Поставщики отходов как потребители услуги....66
5.6. Замещение рыбной и мясокостной муки....67
5.7. Основные выводы по потреблению....68
Часть 6. Участники рынка....69
6.1. Участники рынка по ролям....69
6.2. Выручка и рентабельность....70
6.3. Площадки и мощности участников....72
6.4. Конкуренция на рынке....73
6.5. Производители продукции из личинок черной львинки....74
ООО «Экобелок» (Москва)....74
ООО «Карелбиотех» (Петрозаводск)....75
6.6. Кормовая компания с личинками в ассортименте....76
ООО «Агроакадемия» (Шебекино)....76
6.7. Другие участники рынка....77
6.8. Основные выводы по участникам рынка....78
Часть 7. Цены на продукцию и прием отходов....79
7.1. Реестр цен на продукцию из личинок....79
7.2. Цены с НДС и без НДС....80
7.3. Плата за прием отходов и стоимость альтернатив....81
7.4. Цена и себестоимость сырых личинок....83
7.5. Основные выводы по ценам....84
Часть 8. Себестоимость и ресурсы....85
8.1. Структура затрат фермы черной львинки....85
8.2. Оборудование ферм и заводов....86
8.3. Персонал....87
8.4. Рентабельность и накопленные убытки....88
8.5. Доходы и расходы ферм....89
8.6. Основные выводы по себестоимости и ресурсам....92
Часть 9. Инвестиции и проекты....94
9.1. Реестр проектов....94
9.2. Экономика нового объекта....95
9.3. Выход продукции и сопоставление проектов....97
9.4. Государственная поддержка....98
9.5. Основные выводы по инвестициям....99
Часть 10. Мировой рынок....100

10.1. Объем мирового рынка продукции из насекомых....100
10.2. Страны мирового рынка....101
10.3. Инвестиции и перестройка отрасли....102
10.4. Мощности и выпуск за рубежом....105
10.5. Регулирование в Евросоюзе....106
10.6. Мировые тенденции рынка биоконверсии органических отходов личинками насекомых....107
10.7. Профили зарубежных компаний....108
Protix (Нидерланды)....108
Innovafeed (Франция)....109
Enterra Feed (Канада)....109
Agronutris (Франция)....110
Nasekomo (Болгария)....110
Entocycle (Великобритания)....111
LIVIN farms AgriFood GmbH (Германия)....111
10.8. Выводы по мировому рынку....112
Часть 11. Прогноз до 2030 г....113
11.1. Сценарные условия....113
11.2. Прогноз в стоимостном выражении....114
11.3. Прогноз по источникам роста и видам продукции....116
11.4. Прогноз в натуральном выражении....119
11.5. Риски прогноза....120
Часть 12. Выводы и рекомендации....121
12.1. Ключевые выводы....121
12.2. SWOT-анализ рынка....121
12.3. Пять сил конкуренции....122
12.4. Факторы успеха....122
12.5. Рекомендации....122
12.6. Возможности по группам участников....123
12.7. Перспективы рынка....123
Часть 13. Приложения....124
13.1. Участники рынка и их мощности....124
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....124
Перечень таблиц....129
Перечень диаграмм....131

Выдержки из выводов

Рынок биоконверсии отходов личинками в 2025 г. оценен двумя независимыми способами в -//- млн руб. без НДС; выручку обеспечивают две фермы - во Фрянове и в Петрозаводске.

Основную часть выручки дают кормовые продукты из личинок, тогда как плата за прием отходов и зоогумус приносят малую долю: зоогумус стоит в -//- раз дешевле кормовой добавки.

Все подтвержденные переработчики работают с убытком: чистый убыток ООО «Экобелок» в 2025 г. в -//- раза превысил выручку.

Пензенский завод, крупнейший в 2021 г., перерабатывал до -//- т отходов в сутки, тогда как действующие фермы 2026 г. работают на площадках в десятки тонн отходов в месяц.

Примеры диаграмм

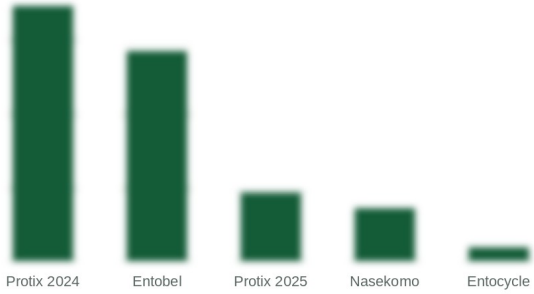
Мощности площадок и проектов по приему отходов, т в год



Крупнейшие страны мирового рынка кормов из насекомых, прогноз на 2035 г.



Привлеченное финансирование зарубежных компаний отрасли



Часть 1. Классификация и характеристики

Ключевой результат раздела

Предмет исследования - промышленная переработка пищевых и растительных отходов личинками мухи черная львинка (Hermetia illucens) с выпуском белковых кормовых продуктов, жира, живых личинок и органического удобрения - зоогумуса. Распоряжением Правительства от 10.10.2023 № 2761-р продукция из черной львинки внесена в перечень сельскохозяйственной продукции: в перечне десять позиций ОКПД2, от яиц и живых личинок до муки, жира и пюре.

Переработку отходов этим способом в 2026 г. ведут единичные фермы. По расчету АТ Консалтинг, в 2025 г. рынок составил -//- млн руб. без НДС; способы расчета разобраны в части 3.[1]

1.1. Определение услуги и рамки исследования

Биоконверсия органических отходов личинками насекомых - технология, при которой личинки мух выкармливают на пищевых, растительных и сельскохозяйственных отходах, а затем отделяют от остатка субстрата. За 8-20 дней личинки перерабатывают субстрат в собственную биомассу, а остаток превращается в зоогумус - смесь экскрементов личинок, хитиновых оболочек и непереработанной органики, которая используется как удобрение. В мировой практике для этого применяют прежде всего черную львинку: по оценке журнала «Ценовик», это почти всеядное насекомое и ведущий в мире вид для производства кормов, а нидерландская Protix указывает, что ее личинки едят почти любые низкосортные пищевые отходы.

Рынок в рамках исследования - выручка ферм и заводов от продажи продукции из личинок (живые и сушеные личинки, мука и белковый концентрат, жир, зоогумус, яйца и племенной материал) и от платы за прием отходов, без НДС. Сельскохозяйственная переработка навоза и помета, компостирование, биогазовые установки и вывоз пищевых отходов торговых сетей описаны в отдельных исследованиях АТ Консалтинг и здесь упоминаются только там, где влияют на спрос и сырьевую базу ферм насекомых.[2]

[1] https://www.zakonrf.info/rasporiazhenie-pravitelstvo-rf-2761-r-10102023/; https://www.mk.ru/economics/2023/11/14/novaya-eda-rossiyan-pravitelstvo-uzakonilo-pyure-iz-lichinok-mukhi.html

[2] https://t-j.ru/muhi-vse-sjedat/; https://entoprotech.ru/; https://www.tsenovik.ru/articles/korma-i-kormovye-dobavki/myaso-ryba-mukhi-o-sovremennom-rynke-kormov-zhivotnogo-proiskhozhdeniya/; https://www.protix.com/

Группа	Компании
Производители продукции из личинок черной львинки (часть 6)	ООО «Экобелок»; ООО «Карелбиотех»
Кормовая компания с личинками в ассортименте (часть 6)	ООО «Агроакадемия»
Зарубежные компании (часть 10)	Protix; Innovafeed; Enterra Feed; Agronutris; Nasekomo; Entocycle; LIVIN farms
Другие участники рынка (часть 6, таблица)	ООО «Энтопротэк»; ООО «Зероникс»; ООО «Биогенезис»; ООО «Чистые технологии»; ООО «ЭНТОМА»; ООО «Первый спецтранс»; ООО «Пионер Трейд»; «ОНТО»; ООО «Lindaily»; ППК «Российский экологический оператор»; ПАО «Магнит»
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Рамки исследования рынка биоконверсии органических отходов личинками насекомых....6
Таблица 1.2. Стадии цикла выращивания черной львинки....8
Таблица 1.3. Расход субстрата и срок откорма личинок черной львинки....9
Таблица 1.4. Виды продукции ферм черной львинки....11
Таблица 1.5. Позиции ОКПД2 продукции из черной львинки в перечне сельскохозяйственной продукции....12
Таблица 1.6. Смежные рынки и их связь с рынком биоконверсии отходов личинками....13
Таблица 2.1. Основные акты экологического регулирования России и изменения 2021-2026 гг....14
Таблица 2.2. Объекты НВОС на государственном учете по категориям в 2021-2025 гг., ед. (на 31 декабря)....15
Таблица 2.3. Федеральные проекты нацпроекта «Экологическое благополучие»: финансирование и цели....18
Таблица 2.4. Образование и обращение с отходами производства и потребления в 2021-2026 гг., млн т....20
Таблица 2.5. Образование и обращение с ТКО в России в 2021-2026 гг....22
Таблица 2.6. Ввод объектов обращения с ТКО и потребность в мощностях до 2030 г....22
Таблица 2.7. Показатели водопользования и водоотведения в России в 2022-2025 гг....23
Таблица 2.8. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в России в 2021-2026 гг....26
Таблица 2.9. Выбросы парниковых газов и климатические проекты в России в 2021-2026 гг....28
Таблица 2.10. Затраты на охрану окружающей среды в России в 2021-2026 гг....29
Таблица 2.11. Основные показатели экологической отрасли России в 2021-2026 гг....31
Таблица 2.12. Показатели контрольно-надзорной деятельности Росприроднадзора в 2021-2025 гг....32
Таблица 2.13. Допущения сценариев развития экологической отрасли на 2027-2030 гг....34
Таблица 2.14. Прогноз показателей экологической отрасли России на 2027-2030 гг. по сценариям....34
Таблица 2.15. Акты и решения, определяющие рынок биоконверсии отходов личинками насекомых....36
Таблица 2.16. Цели национального проекта «Экологическое благополучие» и их значение для рынка....38
Таблица 2.17. Сроки регулирования 2023-2030 гг., влияющие на рынок биоконверсии....40
Таблица 3.1. Объем рынка биоконверсии органических отходов личинками насекомых, млн руб....42
Таблица 3.2. Опоры способа А по годам....44
Таблица 3.3. Рынок по способу А по видам продукции, млн руб. без НДС....44
Таблица 3.4. Рынок по способу А в натуральном выражении, т продукции....45
Таблица 3.5. Рынок по способу А по участникам, млн руб. без НДС....47
Таблица 3.6. Рынок по способу Б: выручка участников, млн руб....47
Таблица 3.7. Сопоставление способов расчета и итоговая оценка рынка....51
Таблица 3.8. Внешние оценки рынка и их сопоставление с расчетом АТ Консалтинг....52
Таблица 4.1. Внешние связи рынка биоконверсии отходов личинками....55
Таблица 4.2. Выручка участников по федеральным округам (способ Б), млн руб....56
Таблица 4.3. Поставщики органических отходов для ферм черной львинки....58
Таблица 4.4. Площадки и проекты биоконверсии отходов личинками по регионам....60
Таблица 5.1. Потребители продукции из личинок черной львинки....63
Таблица 5.2. Факторы выбора владельцем отходов между фермой насекомых и альтернативами....67
Таблица 5.3. Источники кормового белка животного происхождения в России....68
Таблица 6.1. Участники рынка биоконверсии органических отходов личинками по ролям....69
Таблица 6.2. Выручка и чистая прибыль участников рынка, млн руб....70
Таблица 6.3. Площадки, оборудование и мощности участников рынка....72
Таблица 6.4. Конкуренция на рынке по звеньям цепочки....73
Таблица 6.5. Прочие участники рынка биоконверсии органических отходов личинками насекомых....77
Таблица 7.1. Цены на продукцию из личинок черной львинки....79
Таблица 7.2. Стоимость приема и размещения отходов....82
Таблица 8.1. Статьи затрат фермы черной львинки....85
Таблица 8.2. Оборудование ферм черной львинки....87
Таблица 8.3. Показатели безубыточности фермы «Карелбиотех»....89
Таблица 8.4. Доходы и расходы участников рынка в 2025 г., млн руб....92

Таблица 9.1. Проекты биоконверсии органических отходов личинками насекомых в России....94
Таблица 9.2. Экономика завода в Егорьевске по заявленным параметрам....97
Таблица 9.3. Стадии создания фермы черной львинки и их примеры в России....98
Таблица 9.4. Инструменты поддержки, доступные проектам биоконверсии....99
Таблица 10.1. Оценки мирового рынка продукции из насекомых....101
Таблица 10.2. Страны и регионы мирового рынка продукции из насекомых....102
Таблица 10.3. События зарубежных компаний отрасли в 2021-2025 гг....104
Таблица 10.4. Продукция зарубежных компаний из личинок черной львинки....104
Таблица 10.5. Регулирование продукции из насекомых в ЕС и в России....107
Таблица 10.6. Тенденции мирового рынка и их проявление в России....107
Таблица 11.1. Сценарные условия прогноза....113
Таблица 11.2. Прогноз рынка, млн руб. без НДС....114
Таблица 11.3. Прогноз рынка, млн руб. с НДС....115
Таблица 11.4. Рынок по источникам роста, млн руб. без НДС....117
Таблица 11.5. Прогноз по видам продукции, базовый сценарий, млн руб. без НДС....118
Таблица 11.6. Прогноз в натуральном выражении....119
Таблица 11.7. Риски прогноза рынка биоконверсии отходов личинками....120
Таблица 12.1. SWOT-анализ рынка биоконверсии органических отходов личинками насекомых....121
Таблица 12.2. SWOT-анализ рынка: возможности и угрозы....121
Таблица 12.3. Пять сил конкуренции на рынке биоконверсии отходов личинками....122
Таблица 12.4. Рекомендации участникам рынка....122
Таблица 12.5. Возможности рынка для разных групп участников....123
Таблица 13.1. Участники рынка биоконверсии органических отходов личинками насекомых и их мощности....124
Таблица 13.2. Прогноз рынка, консервативный сценарий....124
Таблица 13.3. Прогноз рынка, базовый сценарий....125
Таблица 13.4. Прогноз рынка, благоприятный сценарий....125

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Технологическая цепочка биоконверсии органических отходов личинками черной львинки.....6
Диаграмма 1.2. Продолжительность стадий цикла черной львинки, дней.....8
Диаграмма 1.3. Расход субстрата и срок откорма личинок на зерне и помете.....9
Диаграмма 1.4. Баланс пензенского завода черной львинки в 2021 г., т.....10
Диаграмма 1.5. Содержание белка в продукции из личинок черной львинки по разным источникам, %.....11
Диаграмма 2.1. Поступления платы за НВОС и экологического сбора в 2021-2026 гг., млрд руб.....16
Диаграмма 2.2. Расходы федерального бюджета на национальный проект «Экологическое благополучие» в 2025-2028 гг., млрд руб.....17
Диаграмма 2.3. Образование отходов производства и потребления в России в 2021-2026 гг., млн т (2026 г. - оценка).....19
Диаграмма 2.4. Образование отходов I-IV классов опасности в 2021-2025 гг., млн т.....20
Диаграмма 2.5. Образование ТКО и доли обработки и утилизации в 2021-2026 гг. (2026 г. - оценка).....21
Диаграмма 2.6. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по бассейнам в 2023-2024 гг., млрд куб. м.....24
Диаграмма 2.7. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников в 2021-2026 гг., млн т (2026 г. - оценка).....25
Диаграмма 2.8. Структура выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по видам деятельности в 2024 г., %.....26
Диаграмма 2.9. Выбросы парниковых газов в России в 2021-2024 гг., млн т CO2-экв.....28
Диаграмма 2.10. Структура инвестиций и эксплуатационных затрат на охрану окружающей среды по направлениям в 2025 г., млрд руб.....30
Диаграмма 2.11. Иски территориальных органов Росприроднадзора о возмещении вреда окружающей среде в 2022-2025 гг., млрд руб.....33
Диаграмма 2.12. Доля обработки ТКО в 2021-2030 гг. по сценариям, % (2026 г. - оценка).....35
Диаграмма 2.13. Образование ТКО и масса, направленная на утилизацию, 2021-2025 гг., млн т.....37
Диаграмма 2.14. Доли обработки, утилизации и захоронения ТКО, 2021-2025 гг., %.....38
Диаграмма 2.15. Расходы федерального бюджета на национальный проект «Экологическое благополучие», 2025-2028 гг., млрд руб.....39
Диаграмма 2.16. Стоимость размещения, сжигания и приема отходов фермой, руб. за т.....40
Диаграмма 3.1. Объем рынка по двум способам расчета, 2021-2026 гг., млн руб. без НДС.....43
Диаграмма 3.2. Рынок по способу А по видам продукции, млн руб. без НДС.....44
Диаграмма 3.3. Выпуск продукции подтвержденных участников, т.....45
Диаграмма 3.4. Чувствительность способа А в 2026 г. к выпуску живых личинок во Фрянове, млн руб. без НДС.....46
Диаграмма 3.5. Рынок по способу А по участникам, млн руб. без НДС.....46
Диаграмма 3.6. Рынок по способу Б по участникам, млн руб.....48
Диаграмма 3.7. Выручка от основной деятельности и прочие доходы ООО «Энтопротэк», 2021-2025 гг., млн руб.....48
Диаграмма 3.8. Отношение большего способа расчета к меньшему, раз.....50
Диаграмма 3.9. Внешние оценки и расчет АТ Консалтинг, млн руб. без НДС.....52
Диаграмма 3.10. Масса органических отходов, принятых фермами черной львинки, т.....53
Диаграмма 3.11. Объем рынка с НДС, нижняя и верхняя границы, млн руб.....54
Диаграмма 4.1. Выручка участников по федеральным округам в 2025 г., млн руб.....56
Диаграмма 4.2. Выручка участников по федеральным округам в 2021 и 2025 гг., млн руб.....57
Диаграмма 4.3. Каналы сбыта и поставщики отходов фермы «Карелбиотех», ед.....59
Диаграмма 4.4. Мощности площадок и проектов по приему отходов, т в год.....60
Диаграмма 5.1. Структура рынка по видам продукции в 2026 г. (оценка, способ А), %.....62
Диаграмма 5.2. Продукция пензенского завода в 2021 г.: масса и стоимость.....63
Диаграмма 5.3. Площадь, удобряемая 1 т сухого зоогумуса, га.....65
Диаграмма 5.4. Прием отходов и выпуск продукции фермы «Карелбиотех», т в месяц (лето 2026 г.).....66

Диаграмма 5.5. Выпуск и ввоз источников кормового белка животного происхождения, т в год.....67
Диаграмма 6.1. Выручка ферм и разработчика технологии в 2025 г., млн руб.....70
Диаграмма 6.2. Выручка и чистая прибыль ферм черной львинки в 2025 г., млн руб.....71
Диаграмма 6.3. Выручка ферм черной львинки, 2021-2025 гг., млн руб.....71
Диаграмма 6.4. Чистая рентабельность участников рынка в 2025 г., %.....72
Диаграмма 6.5. Выручка и чистая прибыль ООО «Экобелок», 2021-2025 гг., млн руб.....74
Диаграмма 6.6. Выручка и чистая прибыль ООО «Карелбиотех», 2021-2025 гг., млн руб.....75
Диаграмма 6.7. Выручка и чистая прибыль ООО «Агроакадемия», 2021-2025 гг., млрд руб.....76
Диаграмма 7.1. Цены на продукцию из личинок черной львинки, руб. за кг с НДС.....80
Диаграмма 7.2. Цены продукции с НДС и без НДС, руб. за кг.....81
Диаграмма 7.3. Плата за прием отходов фермой и стоимость альтернатив, руб. за кг.....82
Диаграмма 7.4. Себестоимость и цена сырых личинок черной львинки, руб. за кг.....83
Диаграмма 7.5. Цена племенного материала и продукции из личинок, руб. за кг.....84
Диаграмма 8.1. Себестоимость и цена сырых личинок без НДС, руб. за кг.....86
Диаграмма 8.2. Численность персонала ферм черной львинки, чел.....87
Диаграмма 8.3. Накопленный чистый убыток ООО «Экобелок», 2021-2025 гг., млн руб.....88
Диаграмма 8.4. Накопленный чистый убыток ООО «Карелбиотех», 2021-2025 гг., млн руб.....89
Диаграмма 8.5. Выручка и расходы ООО «Экобелок», 2021-2025 гг., млн руб.....90
Диаграмма 8.6. Выручка и расходы ООО «Карелбиотех», 2021-2025 гг., млн руб.....90
Диаграмма 8.7. Расходы ООО «Карелбиотех» и выручка при разном уровне продаж, млн руб. без НДС.....91
Диаграмма 8.8. Выручка фермы от продукции и платы за прием 180 т отходов в год, млн руб. без НДС.....91
Диаграмма 9.1. Заявленный выпуск проекта в Егорьевске, т в год.....95
Диаграмма 9.2. Выручка новых объектов в зависимости от загрузки, млн руб. без НДС в год.....96
Диаграмма 9.3. Удельные вложения и выручка нового объекта, тыс. руб. на т отходов.....96
Диаграмма 9.4. Выход продукции на тонну принятых отходов, % массы.....97
Диаграмма 9.5. Финансирование обращения с отходами и экономики замкнутого цикла, млрд руб.....99
Диаграмма 10.1. Оценки мирового рынка кормов и ингредиентов из насекомых, млн долл. США.....100
Диаграмма 10.2. Прогноз рынка кормов из насекомых по странам на 2035 г., млн долл. США.....101
Диаграмма 10.3. Раскрытые инвестиции в индустрию насекомых на июнь 2024 г., млн долл. США.....103
Диаграмма 10.4. Привлеченное финансирование компаний отрасли в 2023-2025 гг., млн долл. США.....103
Диаграмма 10.5. Мощности и выпуск зарубежных заводов и выпуск российских ферм, т в год.....105
Диаграмма 10.6. Прогноз мировой мощности по сухим насекомым на 2030 г., тыс. т.....106
Диаграмма 11.1. Рынок биоконверсии отходов личинками: ретроспектива (способ Б) и прогноз, млн руб. без НДС.....114
Диаграмма 11.2. Рынок: ретроспектива и прогноз, млн руб. с НДС.....115
Диаграмма 11.3. Рынок за 2027-2030 гг. в сумме по сценариям, млн руб. без НДС.....116
Диаграмма 11.4. Рынок по источникам роста, базовый сценарий, млн руб. без НДС.....116
Диаграмма 11.5. Рынок по источникам роста, благоприятный сценарий, млн руб. без НДС.....117
Диаграмма 11.6. Структура рынка по видам продукции в 2030 г., базовый сценарий, %.....118
Диаграмма 11.7. Масса отходов, принятых фермами черной львинки, по сценариям, т в год.....119

Как получить полную версию

Полную версию можно купить на странице исследования. Компании оплачивают по счету, частные лица - картой или через СБП; отчет приходит на электронную почту в течение рабочего дня после оплаты.

Если нужны данные по отдельному региону, компании или сегменту, напишите нам: дополним отчет или подготовим исследование на заказ.

Контакты	
Страница исследования	https://atconsult.ru/pererabotka-othodov-lichinkami.html
Компания	ООО «АТ Консалтинг»
Адрес	123592, г. Москва, ул. Кулакова, 20, стр. 1а, офис 365. Технопарк «Орбита-1»
Телефон	+7 (495) 783-20-62
Электронная почта	mail@atconsult.ru
Сайт	www.atconsult.ru